在中国，做任何产品你都必须具备五要素：产品、渠道、资源、运作能力以及企业的综合能力。五要素中，你可以有几个超强，但是不能有一个超弱……

从主板市场的浮沉看梅捷的归去来兮

孙武源



现职>>
广州商科集团总经理

关于孙武源

江西南昌人，1993年大学毕业在分配在国家机关工作一年后，应所属机关单位委派到广州，1994年经过对广州IT市场的了解，孙武源毅然放弃了“铁饭碗”，创立商科公司。

孙武源知道有钱比没钱好，所以离开国营单位与妻子结伴下海创业；孙武源觉得做低层次的代理能赚钱但发不了财，所以开始缩短自己的渠道；孙武源独裁和骂人，但他的手下跟他亲如兄弟；孙武源经历了多少风浪，但他说那些只能叫做门槛，不会影响自己最后的成功。

在中国，做任何产品你都必须具备五要素：第一是产品，产品的规格、档次和质量能不能符合市场的需要是首要问题；第二是渠道，有没有好的物流、信息流和服务支持很总要；第三是资源，这包括资金、能力资源、时间和机遇；第四是运作能力，即运作、管理和服务品牌的能力；第五是综合能力，也就是运用你的强势去弥补你的弱势的能力。这是在中国做市场营销所必需的五要素。如果你具备了这五要素，你就能赢；如果你不具备，或者五要素中有弱项，而你又不会弥补，肯定会失败。

你看大品牌，产品首先不用说，他有好的产品；他也能建立很好的渠道；资金更不成问题；至于管理，他完全可以聘请很好的人才；前四点都很强，第五点相信也不会弱。所以大品牌的成功几乎是必然的，他们有能力采取一种上下通吃、垄断的市场策略。而一些台湾二线品牌没有找准自己的定位，没有看清楚自己的优势和缺失，也想学大品牌自建渠道，自己做服务和宣传，既要赚研发的钱，也要营销的钱。第一他的综合实力就弱很多；第二他自建渠道所花的成本要比一线品牌多很多；第三他没有人才，采用“挖脚”的方式获取人才代价更大；第四他的量不够大，产品又比较单一，导致运作成本过高；这些问题综合起来很自然会导致失败。

梅捷为什么会在2000年退出国内市场？要知道在1999～2000年，梅捷曾经是很火的品牌，他第一个提出了超频的概念，6BA+曾经是DIY发烧友的“超频王”，当时售价要1400多元，这就是梅捷当时追求的一种高质量、高性能与高价格的定位。但是在2000年开始，市场发生一些变化，开始过分追求性价比，厂商不停地做Costdown（成本精简），这个时候梅捷由于转变过慢，或者说它根本不想转变，因此销量慢慢萎缩，直到认为没有必要再花精力在这个市场，最终决定退出。其实这些年来，梅捷在美国和欧洲的高端市场一直保有份额，在前两年很多一线品牌出现爆电容事件的时候，梅捷的产品一直表现良好。

那么梅捷2003年为什么又决定回来呢？当时个别品牌的产品出现了爆电容的情况，消费者更加关注有实力的品牌，这是一个好的契机。但是它进入的时候并没有找到一个很好的合作伙伴，缺少了五要素，因此只是昙花一现。2004年梅捷经历了公司成立以来的最低谷期，所幸的是获得了台湾大财团的介入，综合实力得到极大提升。2005年一次偶然的机会，商科和梅捷碰到了一起，双方采取一种合资的方式，避免了传统代理方式所存在的分歧和矛盾。既有了好的产品，又解决了渠道、服务和运作的问题，我认为梅捷应该会在一定的时候取得相应的成功。

虽然主板行业未来肯定是大者恒大的格局，但是在转变、洗牌的过程中，如果你运作得当，将会是一个机会。因为那些大品牌拼杀的时候，台湾很多二线品牌在退出，这个份额空出来了。当然大部分市场被一线厂商抢到，但是他们不可能全部占领。而且主板是一个中下游的产品，主板厂商不管是华硕还是精英，他们都没有核心技术（芯片），也不是规格的制定者，所以不可能像CPU一样形成一两家厂商垄断的局面。大品牌追求的是市场份额，但是很多市场的群体他是照顾不到的，在这种情况下，我认为商科和梅捷的紧密合作，应该可以创造出自己的天地。MC

中国发行量最大的电脑硬件杂志

微型计算机
MicroComputer

主管 科学技术部
主办 科技部西南信息中心
合作 电脑报社

编辑出版 《微型计算机》杂志社

总编 曾晓东
常务副总编 陈宗周
执行副总编 谢 东 谢宁倡
业务副总编 车东林 / 营销副总编 张仪平

编辑部 023-63500231、63513500、63501706
传真 023-63513474
主编 车东林
主任 夏一珂
副主任 赵 飞
主任助理 高登辉
高级编辑 吴 昊 樊 伟
编辑·记者 毛元哲 蔺 科 刘宗宇 雷 军
田 东 袁怡男 夏 松 冯 亮

综合信箱 mc@cniti.com
投稿信箱 tougao@cniti.com
网址 http://www.microcomputer.com.cn

设计制作部
主任 郑亚佳
高级美编 陈华华

广告部 023-63509118
主任 祝 康

营销部 023-63501710、63536932、63521906
主任 杨 甦

读者服务部 023-63521711
E-mail reader@cniti.com

北京联络站 胥 锐
电话 / 传真 010-82563521、82563521-20
深圳联络站 张晓鹏
电话 / 传真 0755-83864778、83864766
上海联络站 李 岩
电话 / 传真 021-54900725、64680579、54900726
广州联络站 张宪伟
电话 / 传真 020-38299753、38299234

社址 中国重庆市渝中区胜利路132号
邮编 400013
国内刊号 CN50-1074/TP
国际刊号 ISSN 1002-140X
邮局订阅代号 78-67
发行 重庆市报刊发行局
订阅 全国各地邮局
零售 全国各地报刊零售点
邮购 远望资讯读者服务部
定价 人民币8.50元
彩页印刷 重庆建新印务有限公司
内文印刷 重庆科情印务有限公司
出版日期 2005年6月15日
广告经营许可证号 020559
本刊常年法律顾问 中豪律师事务所

本刊作者授权本刊发表声明 本刊图文版权所有，未经允许不得任意转载或摘编。本刊(含远望资讯旗下所属媒体)及本刊授权合作网站为作者作品的指定使用单位。本刊根据著作权法有关规定，向作者一次性支付稿酬。若自稿件刊发之日起两个月内未收到稿酬，请与本刊联系。本刊作者发表的文章仅代表作者个人观点，与本刊立场无关。作者投稿给本刊即意味着同意以上约定，若有异议，请事先与本刊签定书面协议。
发现装订错误或缺页，请将杂志寄回远望资讯读者服务部调换。

特别声明 本刊使用完全合法的正版测试软件以及操作系统，进行各种测试！
本刊所有的测试结果，均仅供参考！
由于测试环境的不同，有可能影响测试的最终数据结果，读者请勿以数据认定一切！

CONTENTS

2005 No.12

Since 1981

产品与评测

新品速递

产品新赏

MC评测室

视线与观点

IT时空报道

前沿地带

移动存储 自由生活

爱国者智慧棒®

智者致胜之选

爱国者
智慧棒®

新一代存储器
USB即插即用

全球超小
仅厚2.8mm

超强防水 抗震

中国 IT20年经典产品
2004中国企业领袖年会唯一指定IT产品

aigo 爱国者®
自主科技 自由生活

中国国际象棋女队获奥林匹克世界团体锦标赛四连冠
总教练：叶江川 队员：谢军 许昱华 赵雪 黄茜

通过ISO9001国际标准质量体系认证、英国UKAS皇家皇冠认证

智慧的
完美的
中国国际象棋队
奥赛团体四连冠

智慧的
自主的
爱国者“智慧棒”新一代U盘
超小、安全、高速
智者致胜之选





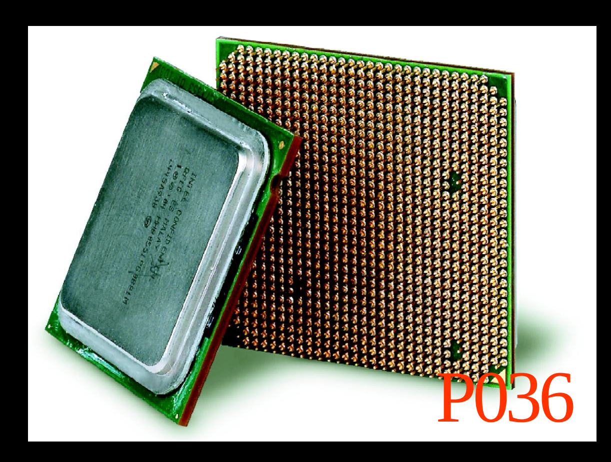
http://www.aigo.com
网上订购：http://shop.aigo.com
阳光服务热线：800-810-7666
未开通800业务地区请拨打：010-82607776

aigo®爱国者®智慧棒®华旗资讯®为华旗资讯合法持有之商标。华旗资讯保留一切权利。广告图片中的产品以实物为准。



当LCD遇上音箱

8款适合搭配LCD的2.1音箱



走进双核时代

Intel Pentium XE 840 VS AMD Athlon 64 X2 4800+

2005年4月18日，Intel发布了全球首款双核处理器——Pentium Extreme Edition 840；与此同时，AMD Athlon 64 X2 4800+处理器也登场亮相，将未来的PC用户带入到了一个双核和多核的时代。

本期活动导航

《微型计算机》第13期精彩内容预告

◎台北Computex大展实况报道◎2005年暑假促销专题
◎万元级笔记本电脑专题◎主流散热器欣赏纵横论(2)——Thermaltake的散热美学走近“细胞”处理器◎追求超值，3千元以内的19英寸LCD赏析

如何才能成为



你是酷爱电脑硬件的发烧友吗？
你想接触最新的硬件资讯和产品吗？
如果你对你的沟通和表达能力还满意，并具有英语4级和大学本科学历，请赶快发送E-mail到mc@cniti.com(主题注明“应聘”字样)，或拨打023-63500231热线电话，MC编辑队伍等着你。
注：有特殊才能者(例如摄影)可适当放宽条件

CONTENTS

2005 No.12

Since 1981

市场与消费

DIYer经验谈

硬派讲堂

电脑沙龙







Auto Pivot 可以让你更舒服一点

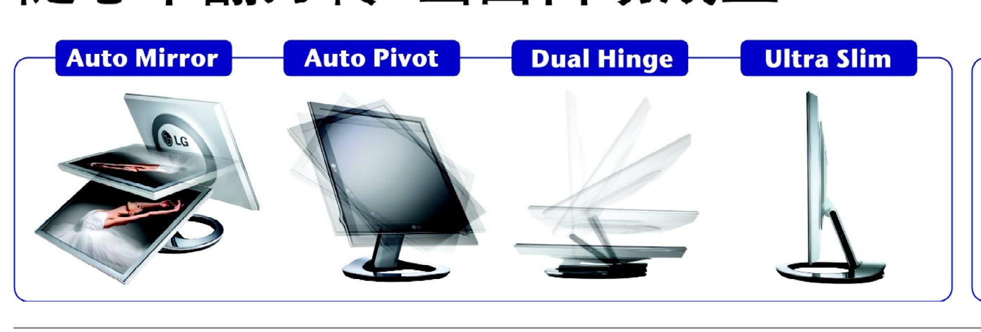




无亮点
WARRANTY
保证

L1780Q

随心千翻万转 画面自动成正





8ms超短响应时间,
挑战LCD的技术
极限



LG显示器

LG电子(中国)有限公司 010-64311188-5504 北京:010-64390099-5207 上海:021-52410606-1803 广州:020-87563308-710-225 武汉:027-85798989-1512 成都:028-87781188-637
沈阳:024-86239898-125 天津:022-23709858 南京:025-83696610-6000~2 杭州:0571-87709222-1511 公司网址:http//:cn.lge.com LG服务一号通:9510-5588

顶级装备

讯景GeForce 6800 Ultra 512MB显卡

☎ 0755-61322885(深圳松景集团) ¥ 7999 元

近日，讯景(XFX)率先上市了一款价格和规格都让我们惊讶的显卡。该卡为GeForce 6800 Ultra核心，显存容量达到了512MB，市场售价达到了游戏显卡最高的7999元。在SLI模式下运行时两块显卡的显存总容量为1GB，甚至超过了大部分用户使用的内存容量。

这款显卡和GeForce 6800 Ultra 256MB版本的PCB有较大区别，使用P214公版，显卡的总长度大大增加。一共使用16颗三星1.6ns GDDR3显存颗粒组成512MB 256bit的规格，默认核心/显存频率为430MHz/1050MHz，略高于GeForce 6800 Ultra公版频率。该卡供电部分用料相当豪华，使用了质量更高的积层陶瓷电容取代铝、钽电容，ESR值更低。

表:显卡测试结果

	GeForce 6800 Ultra 256MB	GeForce 6800 Ultra 512MB	GeForce 6800 Ultra 512MB SLI
3DMark03	12678	12901	21355
3DMark03 1280×1024@4XFSAA 8XAF	6011	6027	10755
3DMark05	5524	5689	9634
3DMark05 1280×1024@4XFSAA 8XAF	4233	4351	7986
DOOM3	82.1	85.4	100.3
DOOM3 4XFSAA 8XAF	54.8	57.5	87.4

优点：目前最高规格的显卡

缺点：512MB显存对性能提升帮助不大

编辑点评：这是一款目前最高规格的显卡，虽然不能带来性能提升，但是让我们看到了显卡的未来发展趋势。

MC指数：7.5

虽然在规格上令人兴奋，但是实际测试的结果在我们的意料之中，和256MB的GeForce 6800 Ultra显卡相比512MB的显存容量并没有提升显示性能。因为目前游戏的纹理渲染还完全用不上这么大的显存容量，即使是在高端的专业绘图领域也难以让该卡发挥100%的性能。目前，这款显卡的价格相当昂贵，仅仅只有位于用户金字塔塔尖的专业制图领域或小部分游戏发烧用户才有实力购买。不过如同当初256MB显存容量的显卡才出现一样，毕竟这是显卡的未来发展趋势。(刘宗宇) MC

好音乐，一起分享 贝尔金魔音数码音频转播器



☎ 8008205816(贝尔金贸易(上海)有限公司) ¥ 499 元

贝尔金公司(Belkin)是IT周边产品的全球领先厂商，为电脑、数码和移动产品的用户提供出色的IT外设配件产品，该公司的魔音数码音频转播器便是一款具有代表性的产品。该产品操作简单，仅需将转播器插入MP3或任何音频设备的耳机插孔，如MD、MP3、CD或盒式磁带播放器，然后调节到一个合适的FM发射频率，就可以通过收音机在该频率下收听到你想要的音乐了。魔音数码音频转播器普通型以88.1、88.3、88.5和88.7MHz为固定频点，而增强型的四个预设频道可以在88.1MHz~107.9MHz之间进行线性调节，避免和已有的广播频道互相干扰。

因为汽车音响和家庭音响基本都不能播放MP3音乐，因此使用转播器转播MP3播放器里的音乐，让音乐能够随时随地唱响，或者把音乐广播出去，让更多的人通过FM收音机同时收听，是一件非常美妙的事情。同时，这款转播器还附带了一个车载充电器，可以让转播器能够长时间工作。在教学或者听力考试上，贝尔金魔音数码音频转播器也是一个不错的选择。(刘宗宇) MC

优点：转播功能强大

缺点：体积稍大

编辑点评：个人化的广播电台，使汽车或家庭立体声音响也能够分享MP3等数码音乐。

MC指数：8

附:贝尔金魔音数码音频转播器(增强型)产品规格

型号	F8V3080zh
频率范围	88.1~107.9MHz
工作范围	3~9米
频道预置	四个
启动/休眠	自动
低耗电设计	是
待机时间	10小时
电源	7号AAA电池×2，或12V直流电源
质保	终身质保

可播放视频的MP3来了!
昂达炫音VX909

☎ 020-87636363(昂达电子) | 010-62618252(北京思创未来)
¥ 699元(128MB)\799元(256MB)\999元(512MB)

昂达近期在外设领域内奇招不断,继可玩互动游戏的EYEBOB摄像头后,现又推出一款能播放视频的炫音VX909 MP3随身听。倘若您正在苦苦寻找标新立异或能够讨好MM的MP3,炫音VX909保证让您满意。

讨MM喜欢的MP3一定要小巧精致,否则功能强大也枉然。炫音VX909在外观做工方面非常用心:它的外形袖珍,尺寸仅为26mm × 48mm × 5mm,比火柴盒还小,与MM的纤纤细指交相辉映、神形互托。高水准的外壳做工使炫音VX909更惹人喜爱,其正面外壳采用银色氧化铝金属材料,表面经过精细的打磨处理,质感很强。



做工精致的五维导航键不仅简化了操作过程,还有点缀机身的效果。



由于机身小巧,屏幕自然不会太大,不要苛求它能提供很高的画质。



原配耳塞的中高频的表现不错,比较适合听轻音乐,但对于比较在意低频效果的用户来说,还是换副高级耳塞为妙。

背面和侧面壳体为一次成形,不存在任何缝隙,加之材质为光泽度很高的白色釉面工程塑料,不仅具有防滑的功效,质感与手感也相当棒。此外,机身背壳上的四个螺丝孔均覆盖有小圆胶垫,不仅能防止漆面被桌面划伤,还令整个机身看不到一个螺丝,凸显精致与品位。总而言之,炫音VX909的整体外观设计和做工水平丝毫不逊色于韩系产品,称得上是国产MP3中的精品。

炫音VX909采用65K色OLED液晶屏,由于机身体积所限,屏幕较小,只有96×64点阵。同其他彩屏MP3不同,炫音VX909增加了视频播放功能,仅凭这一点便能令追逐潮流的MM欣喜若狂。

"独创MP4电影功能",这是昂达对炫音VX909视频播放功能的描述。但实际上它和真正的MP4播放器存在着天壤之别。MP4具有内置大容量硬盘、支持QVGA(320×240)分辨率以及MPEG-4和MPGE-2等多数主流视频格式的基本特征,而炫音VX909依然以闪存作为存储介质,并且只支持单一MTV专有格式,标准分辨率也仅为96×64,无论功能还是画质都无法与MP4相提并论。

产品附带的视频转换软件可将AVI、MPEG、MOV、WMV、RM等多种视频文件转换成可在炫音VX909中播放的MTV视频文件(后缀名为MTV)。得益于65K色彩屏,视频画面的色彩和亮度基本令人满意,但由于屏幕小和分辨率低,视频效果较差,显示细节和字幕十分困难,因此其视频功能的用武之地应该在于播放以音乐为主的MV(音乐视频)和短片,而非欣赏电影。测试发现,与原视频文件相比,转换后的文件容量不仅未因分辨率和码率降低而缩小,反而大幅增加,导致128MB容量最多只能存放10分钟左右的短片或两三个MV。转换软件的不成熟降低了视频应用的实用性。昂达声称该问题将在近期推出的新版转换软件中得到解决,届时效果如何,我们拭目以待。

试想一下,闲暇时间与朋友在教室或办公室分享搞笑短片是一件多么快乐的事!而且对于天生感性、追逐时髦的MM来说,炫音VX909的视频功能不仅不是无聊的噱头,反而还会成为购入的主要理由。即便您依然认为在炫音VX909的小屏幕中观看视频简直就是受折磨,但它的价格并未因为新增的视频功能而增加,即使抛开视频功能不谈,它仍是一款小巧精致的MP3国货精品。(毛元哲)

优点: 小巧精制、65K色彩屏、能够播放视频
缺点: 视频效果较差、视频转换软件不完善

编辑点评:视频播放是彩屏MP3的发展方向,目前虽然实用性稍差,但却无法阻止MM的追捧。

MC指数:7.5

附:昂达炫音VX909 MP3产品资料

主要功能	播放音乐、视频、录音、图片浏览
屏幕	96×64点阵65K色OLED彩屏
接口	Full-Speed USB 2.0
连续工作时间	20小时
闪存容量	128MB/256MB/512MB

DDR2 普及时代来临

南亚易胜 DDR2 533 内存

☎ 0755-82951001（讯宜国际）｜ 027-87162896（武汉新思）｜ 010-82535269（北京世纪九洲）
☎ 020-38499205（广州怡进）｜ 0755-83743566（深圳京仕） ¥ 256MB(200 元)/512MB(400 元)

具有优秀性能的Intel 915/925芯片组主板以及LGA 775系列处理器上市已经接近一年，但是目前的普及程度仍然不高。造成这种状况的主要原因是此次平台更替舍弃了市场已经非常成熟的AGP总线显卡、DDR内存以及Socket 478处理器架构，转向了PCI-E x16显卡、DDR2内存和LGA 775处理器。周边设备的价格和普及状况限制了i915/925芯片组主板的发展。

在我们的印像中，DDR2内存相对于DDR400没有带来明显的性能提升，但是价格却高了不少。因此许多i915P主板都同时兼容DDR和DDR2，以便在价格上可以做出取舍。但是，随着DDR2内存产能的提升和内存价格大幅下跌的大环境影响，"DDR2=昂贵"这样的固有观念应该抛弃了。此次南亚易胜（Elixir）DDR2原厂内存报出了一个让我们非常吃惊的低价，DDR2 533 256MB/512MB的价格仅为200/400元，甚至已经和普通盒装DDR内存的价格持平。

南亚科技是世界第五大DRAM颗粒生产厂商，其DRAM颗粒广泛使用在各种IT配件中。而易胜（Elixir）是南亚针对一般消费市场推出的自有品牌内存，主要针对追求物美价廉产品的DIY用户，同时南亚也拥有针对中高用户的Super Elixir系列内存。本次测试的易胜DDR2 533内存采用0.11微米制程和FBGA封装工艺，SPD延迟为4-4-4-12。该内存使用的颗粒编号为N2TU51280AF-37B，规格为64M × 8bit，总共八颗组成512MB容量，内存位宽64bit。

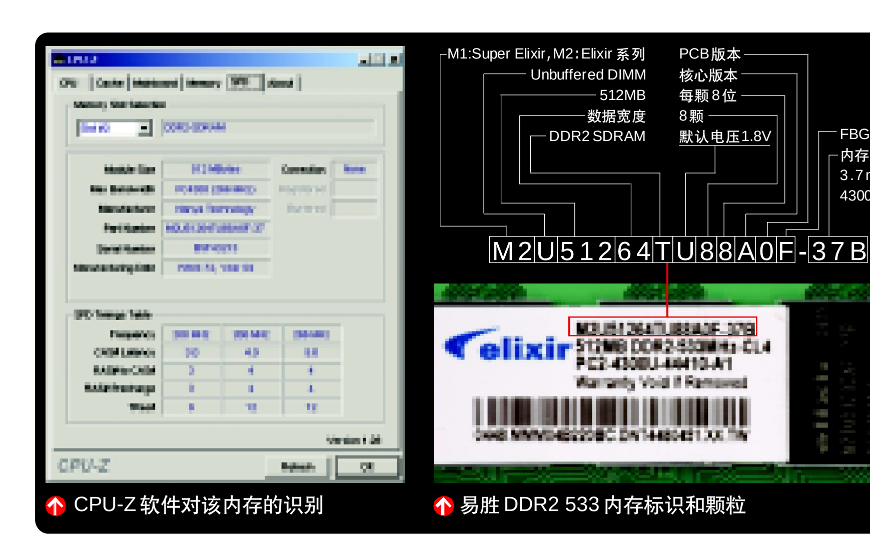
优点：价格低
缺点：不太容易买到

编辑点评：南亚易胜 DDR2 533 内存的价格已经和DDR400 相当接近，是i915/925 主板的最佳搭档。

MC 指数：7.5

表 1

	易胜 DDR2 533@533MHz	三星 DDR2 533@533MHz	易胜 DDR2 533@667MHz	三星 DDR2 533@667MHz
SiSoftware Sandra2005				
RAM Bandwidth Int(MB/s)	4399	4425	4748	4768
RAM Bandwidth Float(MB/s)	4397	4412	4744	4762



CPU-Z 软件对该内存的识别

易胜 DDR2 533 内存标识和颗粒

我们使用了Pentium 4 540（3.2GHz）、华硕P5WD2主板和两根易胜DDR2 533 512MB内存组成双通道模式进行测试，SPD使用默认值，对比的内存为三星原厂DDR2 533 256MB。两种内存都能够在华硕P5WD2主板上稳定地运行到667MHz，达到DDR2 667的标准。只是三星原厂内存的SPD延迟比普通的DDR2 533内存要低，为4-4-4-11，因此在性能上略微领先。

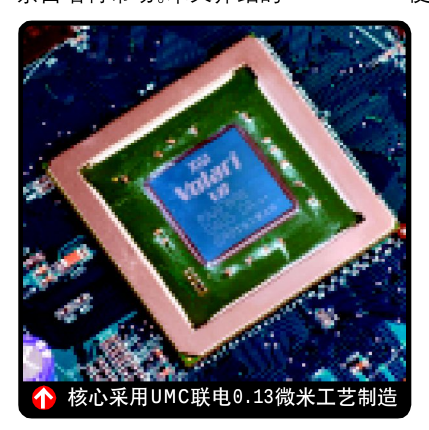
从整个测试表现来看，南亚易胜内存的品质非常稳定，值得追求原厂内存的发烧友选购。最关键的是目前市场上DDR2内存价格普遍偏高，DDR2 533 256MB/512MB的价格在400/600元以上，易胜内存企图以不可思议的价格迅速抢占DDR2市场。

我们在搭建中高端平台时，应该抛弃LGA 775平台比Socket 478平台昂贵的固有观念。因为在同档次的产品中，LGA 755处理器和PCI-E x16显卡的价格均低于Socket 478和AGP，现在DDR2内存也不再曲高和寡。而且我们得知在即将到来的暑期里，Intel会加大力度推动LGA 775市场。趁着这个东风，相信新平台将会尽快向中低端靠拢，加快普及速度。（刘宗宇）MC

主流显卡少数派报告
XGI Volari V8

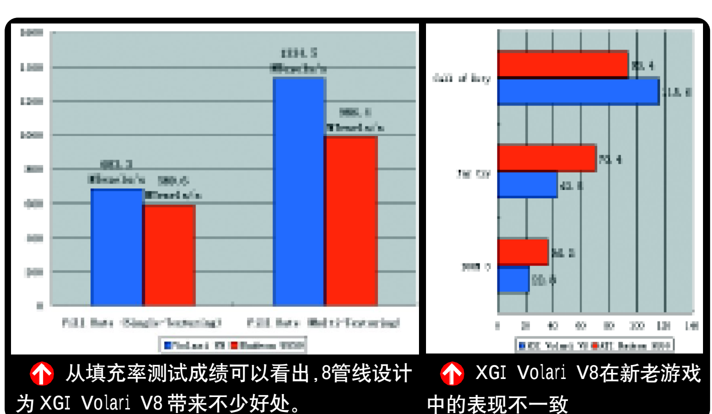
☎ 021-54258855(图诚科技股份有限公司) | 020 -87588765(广州金恒创)
¥ 530 元(128MB) / 599 元(256MB)

看过本刊2004年第19期《揭开XGI Volari V8的迷雾——联冠X飓风V8T128显卡测试》的DIYer应该对XGI Volari V8并不陌生，当时我们对它评价是一款性能不俗的DirectX 9.0图形核心，将具有较好的市场表现。但在8个多月后，市场中的XGI Volari V8却依然罕见，其原因不难猜测：显卡厂商认为XGI品牌知名度不高，加之ATI和NVIDIA基本已将市场瓜分完毕，对此普遍采取观望态度。这种不利情况促使XGI不得不从单纯的芯片研发端走向终端零售市场——推出XGI自有品牌显卡，亲自培育市场。本文介绍的XGI Volari V8便是在这种背景下登台亮相的。


核心采用UMC联电0.13微米工艺制造

XGI Volari V8定位于售价在500元左右的主流AGP显卡市场，从《微型计算机》对用户和厂商长期调查的结果看，该价位的显卡销量最大，竞争最激烈，但仔细观察会发现可供选择的图形芯片却非常单一，基本呈现Radeon 9550一手遮天的局面，XGI Volari V8将与其直接交锋。从规格上看，两者都属于主流的DirectX 9.0产品，支持Shader Model 2.0，但XGI Volari V8拥有8条渲染管线，比Radeon 9550多一倍，加之核心频率也略高于对手，因此理论上XGI Volari V8的3D性能应强于Radeon 9550。

XGI Volari V8十分强调2D画质，应用了ColorAmp引擎和Cipher视频处理器两项特色技术，可使游戏、视频和图像效果更出色，以及根据不同的视频类型，进行针对性的优化，产生更平顺清晰的视频画面。相对Radeon 9550，它还具有一大优势——支持HDTV输出，可提供480p/720p/1080i级视频输出，比普通S端子清晰很多。HDTV功能往往出现在较高级的显卡中，现在用户花费不多同样可以在大屏幕电视机上与家人分享高清视频和游戏，获得更好的生活和娱乐品质。


从填充率测试成绩可以看出，8管线设计为XGI Volari V8带来不少好处。

XGI Volari V8在新老游戏中的表现不一致

优点： 视频回放效果好、支持HDTV输出

缺点： 在新游戏中速度不理想

编辑点评：虽然3D性能仍有遗憾，但假如您看重视频回放和输出质量，XGI Volari V8肯定是无悔的选择。

MC 指数：7.5

XGI背景：XGI(Xabre Graphics Inc)成立于2003年6月，中文名称为图诚科技，总部位于我国台湾省台北市。它由SiS和Trident的图形部门合并而成，拥有丰富的图形芯片研发经验，业务覆盖桌面、移动和服务器图形芯片领域。目前桌面级主打产品便是本文介绍的定位于主流用户的XGI Volari V8。

XGI Volari V8由台湾某大厂代工制造，用料和做工比一般的主流显卡要好，有利于长久稳定工作。显存容量有128MB和256MB两种可选，显存为现代5ns DDR SDRAM颗粒，刚好达到公版要求的400MHz。此外，显卡附带了HDTV分量输出线，无需用户单独购买。

测试成绩显示，渲染管线数量占优势的XGI Volari V8的确具有更好的纹理填充效率，但令人遗憾的是，在不少新型游戏中它却被Radeon 9550抛在后面，在一些老游戏中才展现了与规格相符的表现。究其原因，主要是Reactor驱动程序未针对新型游戏优化，希望承诺每月更新驱动程序的XGI会在近期的新版驱动中解决该问题，激活XGI Volari V8的全部性能。我们根据中端主流显卡的应用特点，把用户分为追求游戏性能和侧重综合性能两类，对于前者，在驱动程序未完善前XGI Volari V8还不能击败Radeon 9550成为第一选择；但对于后者，XGI Volari V8优质的2D视频效果和同价位少有的HDTV输出功能都是巨大的诱惑，是主流显卡市场中不可多得的全能选手。(毛元哲) MC

附：XGI Volari V8 显卡产品资料

核心	XGI Volari V8标准版
显存	128MB/256MB
频率	280MHz/400MHz（核心/显存）
渲染引擎	Shader Model 2.0
接口	D-Sub/DVI/TV-Out



“圆”的奏鸣曲 傲森PA-315P音箱

☎ 021-32220888(上海傲森视听设备有限公司) ¥338元
☎ 010-82522288(北京分公司) | 028-85451898(成都分公司)

随着消费品味的提高,傲森视听作为"新声派"音箱的代表,不懈地追求时尚音箱和个人空间的有机融合。此次新推出的PA-315P音箱又为我们带来了视觉和听觉上的一道大餐。

音箱外观延续了PA-326P"魔杯"的风格,以乳白色外观和独特的造型吸引用户的眼球。PA-315P又名"π圆奏率",取意于音箱上满布的圆孔,使音箱首先能够获得视觉上的节奏感。音箱表面采用珠光工艺,表面光洁、平滑,适合用来搭配如MAYA小白等白色时尚液晶,即使是搭配iPod也是一个不错的选择。PA-315P的卫星音箱向后倾斜了一定的角度,使声音指向和人耳保持一致。傲森PA-315P附带的线控阻尼感较强,除了设计有音量开关外,还可以对低音增益进行调节。

在实际听音体验中,PA-315P音箱并没有因为外形设计出众而放弃对音质的追求,"π圆奏率"很好地演绎了自己的角色。它的低频浑厚,高音亮丽,但是修饰有些过头,充满金属感。中频部分对人声的表现略显薄弱,试听王菲的歌曲时缺少一点柔美。不过我们觉得对于这个价位的音箱来说,不应有太多苛求,它属于在外观和音质上都能给我们带来愉悦体验的产品。(刘宗宇)

优点: 外型漂亮、功率足
缺点: 中频不足

编辑点评:无论是外观还是音质,这款“π圆奏率”都让我们难以忘怀。

MC指数:7

附:傲森PA-315P产品规格

额定功率	34W
频率响应	20Hz~20KHz
信噪比	≥80dB
灵敏度	500mV RMS
喇叭单元	2英寸/4英寸 4Ω

为风扇装上大脑 双敏智能版显卡

☎ 0755-33356318(UNIKA双敏电子科技有限公司) | 010-82668051(北京分公司)
☎ 021-64678702(上海分公司) | 020-87510033(广州分公司) ¥549元



散热片背后的控制模组

如果你试图打造一台静音电脑,那么在解决了CPU散热器的噪音问题之后,显卡风扇的噪音同样不能忽视。在显卡的发热量越来越大的情况下,目前不少厂商就使用了热管或ZALMAN大型散热风扇。

双敏推出的"i-Cool"显卡智能风扇就是一个不错的解决方案。"i-Cool"智能风扇由主散热片、散热风扇和控制模组三部分组成。主散热片有较大的面积,首先保证有不错的散热能力,在通常情况下不须风扇运转也能满足显卡的散热需要。位于散热片反面的控制模组通过侦测显卡核心的温度来控制磁悬浮风扇的运转和停止。当侦测到显示核心温度高于55℃时风扇开始工作,直到核心温度降到45℃以下便停止运转。使用智能风扇的显卡在加电时风扇将会工作30秒,虽然这时显卡的温度较低,但是这样的设计可以让我们直观地判断显卡风扇是因为故障还是因为达不到工作温度而停转。

我们测试的火旋风PCX3018智能版显卡使用了南亚5ns显存颗粒,默认核心/显存频率为325MHz/400MHz。3DMark03和3DMark05的得分分别为2838和1297分,能够满足主流用户的需求。由于环境温度和显卡发热量较低,整个测试中风扇甚至没有运转。我们相信,很快双敏就会在发热量不大如Radeon 9550和GeForce 6200AGP等中低端显卡中使用这种智能风扇。(刘宗宇)

优点: 性价比出色
缺点: 显存超频潜力不足

编辑点评:很好地解决了噪音和散热之间的问题,同时在价格上也有优势。

MC指数:7.5

附:双敏火旋风PCX3018智能版产品资料

核心	Radeon 9550
核心/显存频率	325MHz/400MHz
显存颗粒	南亚5ns

独乐乐不如众乐乐
MovieStar个人数码多媒体播放器



☎ 0755-88280005(元谷科技) | 0755-83775455(深圳哈德电子有限公司)
☎ 021-54489453(上海噶尔电子有限公司) ¥1800元(含60GB移动硬盘)

现在网络上电影、电视剧等视频下载越来越多,在电脑上看唯一的缺点是屏幕太小。如能将这些数字视频节目在电视上播放该多好啊!元谷科技推出的易享魔影MovieStar个人数码多媒体播放器(以下简称MovieStar)就能帮你实现这一愿望。



借鉴了苹果电脑的透明风格,能够看到内部的电路板,外形设计很时尚。



机身一侧具有USB、TV Multi-connector和S/PDIF三个接口,分别用于连接电脑、电视和音响。USB接口同时也是电源输入口。

MovieStar外形很像移动硬盘盒,其内部可以安装2.5英寸笔记本硬盘,也具有USB移动硬盘功能。它内部集成了一颗特别的Unibrain UB8519解码芯片,可以实现媒体中心功能,直接连接电视和音响,播放数码照片、数码音乐和数字视频。从功能上讲,MovieStar和现在刚刚兴起的MP4播放器或PMP(个人媒体播放器)的非常相似的,但MovieStar不具备便携使用的功能,没有LCD显示屏和充电电池,因此在价格上也比MP4类产品更容易接受。

MovieStar通过一根带S端子和复合视频的专用连接线和电视机连接,也可以通过选配的分量输出线与高清电视连接。S/PDIF用于连接音响,实现数字环绕音效。

MovieStar具有电影、音乐、照片三大功能,均是用于回放MovieStar内存储的各种数字媒体内容。"音乐"功能是用于播放MP3/WMA等数码音乐,"照片"功能可以在电视上展示数码照片,"电影"功能则可以播放数字视频文件。

MovieStar具有很强的视频播放功能,通过了DivX认证,可以播放MPEG-1(AVI、MPEG、DAT格式)、MPEG-2(AVI、VOB、ISO格式)以及MPEG-4(AVI、DivX、XviD格式)等主流视频文件。大多数MP4播放器都不支持外挂字幕,但MovieStar却可以支持XviD格式的外挂字幕。只要字幕文件是以"Unicode"编码方式保存的.srt和.sub格式,并和视频文件采用同样的文件名、放在同一目录中,MovieStar就可以识别,并在播放时清晰的显示出来。这使MovieStar能够直接播放网络上的大部分数字视频节目,由于目前网上的视频格式以DivX/Xvid和Rm/Rmvb居多,因此不支持Rm/Rmvb格式是它唯一的遗憾。

优点: 能在电视上播放数码照片、数码音乐和数字视频,支持外挂字幕功能
缺点: 不支持Rm/Rmvb格式

编辑点评:貌似硬盘盒,实际是一款功能强大的数码多媒体播放机,能实现在电视上欣赏数字视频,浏览数码照片等功能,用配套的遥控操作就像使用DVD播放机一样方便。

MC指数:9.5

操作方面,MovieStar配备了一个超薄红外线遥控器,操作方式与家用DVD机非常相似,上面说到的大多数功能都只需按遥控器上的上、下、左、右、确定和返回键就能完成操作,就算是不会用电脑的用户也能很快上手,非常适合与家人共享。

MovieStar还支持Firmware更新功能。用户可以从网上下载升级新的Firmware文件,以不断对MovieStar的功能进行修正和更新。

目前带60GB移动硬盘的MovieStar价格是1800元,看上去不算便宜。但对于只希望在电视上播放各种数字媒体的用户来说,MovieStar仍然比价格动辄数千元的MP4播放器更具性价比,是在大屏幕上享受数字视频,迈入"数字家庭"初级阶段的不错选择。(袁怡男)MC



电影、音乐、照片是MovieStar的三大功能,均是用于回放MovieStar内存储的各种数字媒体内容。



可以在Xvid和DivX格式下使用外挂字幕

真金不怕火炼
多彩DLC-MG432真金机箱

☎ 0755-27394092(多彩科技)| 010-82660917(北京海龙专卖)
☎ 021-64282110(上海太平洋专卖) ¥480元

请注意!多彩DLC-MG432真金机箱并非一款用黄金打造的产品。所谓真金,其实是指这款产品的所有面板都采用了金属材质,又有"真金不怕火炼"的意味。它是一款专为Intel高端处理器设计的、带有专用CPU散热通道并且符合"38度机箱"认证规范的产品。

按照普通的设计思路,机箱的前面板通常是采用塑料材质的,而机箱内部的风扇会将冷空气从机箱前部的缝隙中吸入,然后将热空气从后部排出,以达到散热的目的。多彩真金机箱将前面板换成金属网纹与驱动器位相结合的方式,扩大了入风口的面积,让气流可以对以往难以顾及的硬盘等设备进行散热。合金面板的导热性比普通塑料面板提升了200倍,在有效增大散热范围的同时,这也让机箱内部的热量可以在金属网纹处与外部直接进行热交换。

这款机箱采用手拧螺丝固定侧板,提供了7个3.5英寸驱动器位和4个5英寸驱动器位,前部提供了一个吸风风扇位置,后部提供了两个抽风风扇位置,整体风道设计思路很清晰。它所标配的电源是多彩龙卷风DLP-380A,额定功率为230W,采用了12厘米的静音散热风扇,足以满足普通Pentium 4平台的需求。

总的来说,这款产品适合搭配采用高发热量处理器的平台使用,可以取得较好的散热效果。但如果机箱内的高功耗配件较多,建议用户考虑更换功率更大的电源。(袁怡男)

优点:合金网前面板可以降低机箱内部温度
缺点:配套电源额定功率略显不足

编辑点评:这款机箱采用了特别的合金网状前面板,相对普通机箱而言,能提高空气的对流速度,达到更好的散热效果。

MC指数:7.5

液晶显示器的好搭档
罗技白珍珠超薄键盘

☎ 021-64711188-2270(罗技上海)| 010-82537971(北京盛兴驰)| 021-52662150(上海新界电子) ¥129元

对于喜欢外观时尚漂亮的LCD显示器的用户来说,要找到与之风格相符的键盘并不容易。罗技白珍珠超薄键盘就是专门针对这类用户设计的产品。它采用了超扁平外观设计,按键区四周散发着珍珠般光泽,四边采用了柔和的曲线,整体感觉简约时尚,适合搭配白色、银色系LCD显示器(为了搭配黑色系LCD显示器,罗技还另外推出了一款黑珍珠超薄键盘)。在布局方面,罗技将通常位于中间靠右的HOME、END以及上、下、左、右等键位进行了位置调整,并将数字小键盘区向左移动,让白珍珠的总长度比普通104键键盘短大约55mm,使整个键盘更加简洁,很适合希望节省空间的用户。

由于按键采用了笔记本键盘常用的剪刀脚架构,该键盘的最厚处只有大约16mm,而且该架构还使噪音更小,不会在安静的环境下影响他人。尽管总长度缩短了,但白珍珠键盘的键帽大小却并没有缩小,打字时没有拥挤的感觉,仍然很舒适。它的键帽采用激光蚀刻,不容易被磨掉,并且在左、右和下方均设计有坡度,让用户在击打时不易出错。当然,对于用惯普通键盘的用户来说,白珍珠键盘的按键行程偏短,需要一定的时间去适应,这也是所有笔记本键盘共有的特点。

罗技白珍珠超薄键盘本身采用USB接口,但搭配了一个USB转PS/2的转接头,因此无论用户的USB接口是否充足,都可以选用。总体来说,该产品适合那些购买了漂亮时尚的LCD显示器,希望键盘既能与家庭或办公环境整体风格相适应,又拥有优秀触感和品质的用户选择。(袁怡男)

优点:外观优雅大方,手感好
缺点:键程较短,部分用户不适应

编辑点评:珍珠白的外观和柔和的曲线设计让这款产品与外观秀气的LCD显示器非常相配,采用的笔记本式键盘工艺带来了静音、超薄等特色。

MC指数:7.5

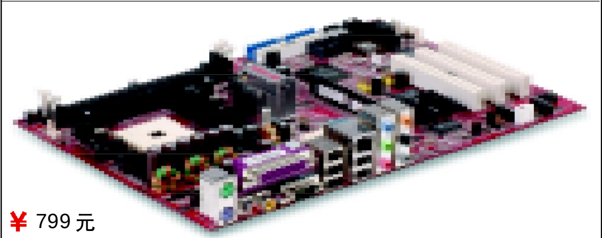
初露锋芒
两款ATI Radeon XPRESS 200芯片组主板

早在本刊2005年第一期，我们就为大家介绍了ATI为AMD平台推出的最新PCI-E架构芯片组——ATI Radeon XPRESS 200系列。该系列芯片组分为XPRESS 200P和XPRESS 200G两个型号，XPRESS 200G的特点在于将Radeon X300的核心集成在主板上，具有较高的集成3D显卡性能；XPRESS 200P则是不带集成显卡的独立芯片组（详情请见《K8平台新势力——ATI Radeon XPRESS 200工程样板》一文）。

虽然这两款芯片组当时就已经发布，但之前市场中相应的产品却并不算多。直到几个月后的今天，采用ATI Radeon XPRESS 200系列芯片组的主板才开始大规模上市。在这里，我们就为大家介绍其中比较有特色的两款产品。

TuL 撼讯 AX480A7-F　MC指数:7.5

SYSmark 2004	182	PCMark04	4175
Business Winstone	27.7	CPU	4398
MCC Winstone	34.6	Memory	3583
Sandra 2005 Memory Benchmark		Graphics	1963
Int ALU	2761	HDD	4817
Float FPU	2760	(Socket 754接口)	



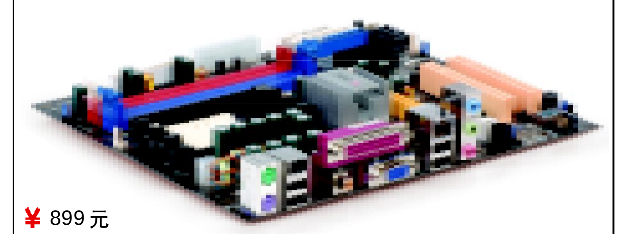
¥ 799元

☎ 010-62800098(迪兰恒进) | 010-62646808(长江三好)

编辑点评：撼讯科技在国内的知名品牌是迪兰恒进，这款TuL AX480A7-F主板采用Radeon Express 200P(RX480+ULi M1573)芯片组。与RS480北桥相比，RX480北桥减少了集成显卡部分，其他功能相同。之所以采用ULi的南桥，是撼讯考虑到ATI IXP400南桥在功能上无出众之处，而M1573是目前AMD Athlon 64平台中少有的支持HD Audio功能的南桥，配合板载的ALC880芯片，可以提供7.1声道的HD Audio输出；还支持NCQ功能硬盘，并带来了8个USB 2.0端口和4个串行ATA端口（支持RAID），其稳定性也更好。100Mbps网卡、IEEE 1394等扩展接口在这款主板上也一应俱全。这款主板在Windows XP SP2下可以做到完全免驱动程序安装，这是因为SP2补丁包中已经集成了该主板所需的所有驱动程序。它对需要高性能AMD Socket 754平台PCI-E独立芯片组主板的用户来说，是一个高性价比选择。

七彩虹 C.MK8AS Pro　MC指数:7.5

SYSmark 2004	185	PCMark04	4082
Business Winstone	28.7	CPU	4464
MCC Winstone	35.5	Memory	5211
Sandra 2005 Memory Benchmark		Graphics	1186
Int ALU	5863	HDD	4745
Float FPU	5834	(Socket 939接口)	



¥ 899元

☎ 010-82698246(北京专卖店) | 021-54591450(上海锐杰)

编辑点评：采用了ATI Radeon XPRESS 200G (ATI RS480+IXP400) 芯片组，支持Socket 939接口处理器和1GHz的HyperTransport总线，特别板载了32MB 2.8ns的显存，允许用户选择以SlidePort模式、UMA模式或者SlidePort+UMA模式使用板载显卡。其中，UMA模式可以最大划出128MB内存作为显存，让内置显卡的最大显存容量可以达到160MB，还可以通过AGP模式调用更多内存作为显存，足以应付普通的3D应用。该主板集成了IEEE 1394、100Mbps网卡、6声道音效以及USB 2.0等主流接口，扩展功能不错，还提供了独立的PCI-E x16接口，适合未来升级PCI-E独立显卡，届时也可以支持ATI Surround View三头显示功能。对于喜欢集成显卡的用户或者网吧用户来说，C.MK8AS Pro是一款拥有最好集成显卡性能，并且价格适中的选择。

RS480集成显卡性能测试	SidePort 32MB	SidePort+UMA 32MB+32MB	SidePort+UMA 32MB+64MB	SidePort+UMA 32MB+128MB
3DMark03	1289	1316	1315	1316
CPU Score	695	847	849	670
3DMark05	458	576	600	601
CPU Score	3571	4415	4285	4211

从试用情况来看，以前工程样板上内存测试无法通过的问题在成品板上已完全解决了，Radeon Express 200主板在测试中的表现很稳定。这两款产品都能保持在AMD平台的平均水准，在磁盘性能上有优势，领先于VIA、NVIDIA等竞争对手。集成显卡的Radeon Express 200G系列芯片组在使用SidePort、SidePort+UMA模式时的性能是有差别的。在512MB系统内存的情况下，如果只使用SidePort显存，图形性能最低；SidePort+UMA下可以让3DMark05的成绩最高提升31%左右，而将UMA显存设置为64MB时比较合适，此时既能保证显卡性能提高，又不会对整体性能带来明显影响。

总的来说，随着采用ATI Radeon XPRESS 200系列芯片组的产品陆续推出，用户在购买AMD PCI-E平台时可选择的主板更加丰富了，这对用户而言是好事。无论是集成更好性能的显卡，还是支持HD Audio，都让这两款产品拥有各自的特色，就价格而言，它们在PCI-E架构主板中都不算贵，为消费者提供了性价比颇高的选择。(袁怡男) MC



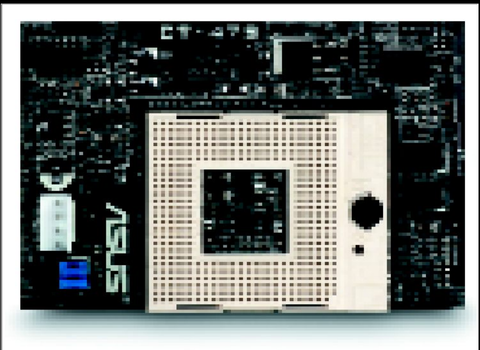
最冷静的台式机平台专家
华硕 CT-479 处理器转接卡

☎ 010-82536216(八亿电子) | 021-62278877(上海一方) | 8008206655(华硕电脑公司) ¥ 380 元

说到CPU转接卡，有点经验的DIY玩家都会想到Socket 370转Slot-1转接卡，当年Intel处理器从Slot-1变成Socket 370，就诞生了让老Slot-1主板能够兼容新Socket 370处理器的CPU转接卡，此后CPU转接卡基本上就消声匿迹了。华硕最近新推出的CT-479 CPU转接卡是一款非常有趣的产品。

奇特的Socket479转Socket478转接卡

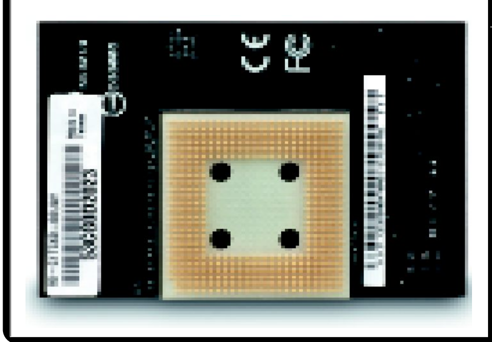
CT-479 转接卡的功能非常独特——将 Pentium M/Celeron M 移动版处理器的 479 针脚转换为和 Pentium 4/Celeron D 处理器一样的 478 针脚。



CT-479 转接卡正面，中间是一个 mPGA479 的插座，两个跳线用于选择移动处理器的 FSB 频率。此外，因为移动版处理器和桌面版处理器的电压不同，CT-479 转接卡上有专门的稳压电路为移动版处理器供电，小 4Pin 插座是电源输入。



CT-479 转接卡具有一个专用的散热器，其厚度比普通 Socket478 散热器要薄，散热片底部有一个缺口，为转接卡上跳线和电源插座让出位置。由于移动版处理器上没有 IHS 散热片，散热器底部设计有缓冲垫，在安装时能保护处理器核心。



CT-479转接卡底部，中央有一个特殊的插座，其针脚与Socket478处理器的针脚完全相同。因此可以插到Socket478主板上。

CT-479转接卡如何工作?

CT-479转接卡上面具有一个mPGA479插座，这是目前移动版处理器的专用插座，Pentium M和Celeron M处理器均可以安装到这个插座上，而CT-479底部则是Socket478针脚。将移动处理器安装到CT-479转接卡上，CT-479转接卡就变成了一颗Socket478针脚、能够安装到Socket478台式机主板上的移动处理器。

由于移动版处理器和桌面版处理器的电压不同，CT-479转接卡并不从主板的处理器插座上取电，而是有专门的供电电路为移动版处理器提供适合的供电，因此需要从开关电源连接一根小4Pin的电源线到CT-479转接卡上。CT-479转接卡上的两颗跳线用于确定处理器的FSB频率，可支持400MHz和533MHz两种FSB频率。

CT-479有什么好处?

移动版处理器+CT-479转接卡+经兼容认证的台式机主板就组成一套非常特别的组合，但这有什么特别的好处呢?答案就是低噪音、低发热和高性价比。

随着桌面处理器的频率和性能越来越高，功耗越来越大，带来高发热量、风扇噪音大等一系列问题。处理器发热量大还对机箱的散热性能提出了更高的要求，迷你型，超薄型的小型化机箱很难解决散热问题。为了满足用户对于静音型电脑和迷你型电脑的需求，AOpen、DFI等厂商都开发了基于移动版芯片组的主板，用这种主板搭配移动版处理器，只有相当于笔记本水平的功耗和发热量，从而很容易组装出静音型或是迷你型台式电脑。早在CT-479转接卡诞生前，就有不少基于i855GM芯片组的主板，大多数“迅

驰”笔记本电脑也是采用这款芯片组。但是移动版芯片组在价格上仍较桌面版芯片组要贵，加之“移动芯片组主板”的型号和产量都远低于台式机主板，因此售价也必然较高。此外，移动芯片组的技术规格也比桌面版芯片组要低，因此，“移动芯片组主板”虽然有低功耗的优势，但性价比却远远低于普通的台式机主板。CT-479转接卡则实现了让低功耗、低发热的移动处理器能和高规格、高性能的台式机主板搭配使用，是更具有性价比的“冷静”电脑的平台。

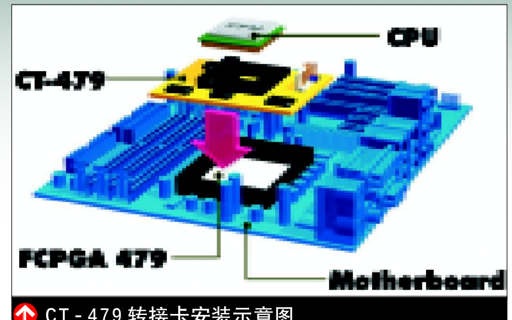
兼容性和性能

CT-479转接卡支持400MHz和533MHz前端总线频率，支持Banias和Dothan核心的Pentium M和赛扬M处理器，但不能支持UV（低电压）和ULV（超低电压）版的移动处理器。

仅就形状而言，CT-479转接卡可以安装到任何Socket478主板上，但只有通过华硕认证的主板才确定和CT-479完全兼容，目前有3款华硕主板通过了“CT-479转接卡兼容认证”，分别是：P4P800 SE（i865PE芯片组）、P4P800-VM（i865G芯片组）、P4GPL-X（i915PL芯片组）。三款主板均为华硕在CT-479转接卡之前就已推出产品，并非专门针对CT-479转接卡特制的，可能只是BIOS稍加了修改。华硕也表示，接下来会让更多的Socket478主板支持CT-479转接卡。

测试时，我们用一颗Pentium M 760(2GHz)处理器搭配CT-479转接卡和华硕P4P800-VM主板，其它配置均采用台式机部件，构成一台采用笔记本处理器的台式机。Pentium M处理器的发热量远低于Pentium 4，因此CT-479转接卡只搭配了一个小巧的风冷散热器就足以为Pentium M散热，其风扇转速仅3000转，噪音低于30分贝，几乎无法察觉。

与Northwood和Prescott核心的Pentium 4 3GHz处理器进行对比发现，在冷静的同时，Pentium M的性能也足以与Pentium 4相匹敌。由于533MHz前端总线的限制，采用Pentium M时，内存最高只能运行在双通道DDR333，低于Pentium 4处理器对应的双通道DDR400。而Pentium M的优势在于2MB超大容量L2 Cache和更具效率的流水线架构。正因为如此，Pentium M系统的内存子系统和处理器子系统性能均逊于Pentium 4系统，对于处理器运算负荷很重的视频压缩、图形渲染等应用，还是Pentium 4占上风，此外，由于不支持“超线程”技术，Pentium M在多任务应用上也不如Pentium 4。但SYSMark2004和WebMark2004以及3DMark的测试成绩却表明，在办公应用和Internet应用甚至游戏性能方面，

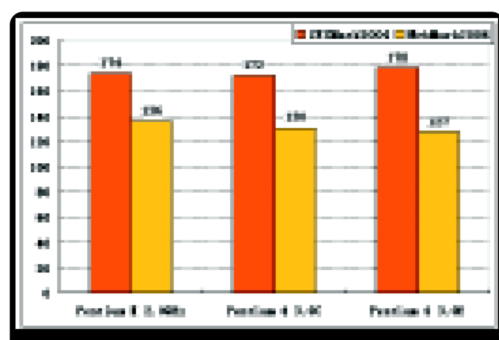


CT-479转接卡安装示意图


Pentium M处理器通过CT-479转接后装在华硕台式机主板上的样子。

2GHz的Pentium M能达到3GHz Pentium 4的水平，可见Pentium M的综合性能是相当强劲的，能够满足常规应用的高性能需求。

华硕CT-479转接卡主要针对对电脑的静音、体积等有高要求的用户，目前在日本、欧美等发达国家，这类需求已初现端倪，如果你也希望有一台超冷静的电脑，记住，华硕CT-479转接卡是更高性价比的方案。(赵飞) MC


在i865芯片组的主板上，Pentium M 2GHz具有和Pentium 4 3GHz同等的办公综合应用性能和Internet应用性能。

华硕CT-479转接卡+台式机主板与其它移动芯片组主板的对比

	ASUS P4P800 SE/P4P800-VM+CT-479	Aopen i855GMEm-LFS	DFI 855GME-MGF
FSB支持	533/400	400	400
芯片组	i865P/G+ICH5	855GME+ICH4-M	855GME+ICH4-M
CPU支持	Pentium M / Pentium 4	Pentium M	Pentium M
内存插槽	4根，最大4GB	2根，最大2GB	2根，最大2GB
内存规格	双通道DDR333	单通道DDR333	单通道DDR333
AGP插槽	AGP 8X	AGP 4X	AGP 4X
超频	支持	支持	不支持
价格	约133美元	约200美元	约200美元

优点：高性价比的静音电脑方案

缺点：需要专用的散热器

编辑点评：CT-479转接卡所实现的“移动版处理器+桌面芯片组主板”的平台组合，具有高性能、低发热、低噪音的特点，且性价比高于“移动版处理器+笔记本芯片组主板”的组合，是组建静音电脑的绝佳选择。

MC指数：9

小机箱搞定大主板
金河田炫豪2033小型机箱

☎ 0769-5057928(东莞市金河田实业有限公司) | 010-82663458(金河田北京专卖店) ¥350元

无论个人喜好还是空间所限，总有一些用户会把机箱置于桌面，如果您追求高品位的电脑使用环境，就必须思考机箱与桌面以及空间的搭配问题。针对这部分用户的需求，金河田最新推出的炫豪2033机箱不仅外形美观简洁，便于与LCD搭配组建时尚桌面，而且还在支持标准ATX主板的同时，将体积缩小至Micro ATX机箱的水平，大幅节省桌面空间。假如您喜欢小机箱，但又不屑于扩展性受限的Micro ATX主板，那就来看看这款炫豪2033吧。

炫豪2033的尺寸（440mm×145mm×365mm）与Micro ATX小型机箱基本相当，与普通ATX机箱（500mm×190mm×450mm）相比显得纤细小巧。但它却与Micro ATX机箱有本质区别：支持标准ATX主板，并且拥有两个光驱托架和三个硬盘托架，设备扩展能力未受体积影响。为了兼顾体积与扩展性，炫豪2033在Micro ATX机箱的基础上，略微加长箱体并改造托架结构，在外部尺寸变化不大的情况下，达到了标准ATX机箱的承载水平。

与Micro ATX机箱相同，炫豪2033也面临由内部空间较小导致的散热难题，如不采用高效的散热方案，即使支持ATX主板也无法搭配出高性能的电脑。好在炫豪2033在散热方面下足了功夫，在处理器导风筒、侧板/顶板/底座散热孔、背部双散热风扇的配合下，机箱内部形成了多个散热通道，可有效控制内部温度。它通过了Intel TAC 1.1认证，是一款正规的“38度机箱”，这意味着即便安装高发热量的Prescott Pentium 4系统，稳定性也有保证。

优点：体积小巧、散热性好、扩展性完善、支持通用电源。

缺点：外壳漆面不耐磨，容易产生划痕。

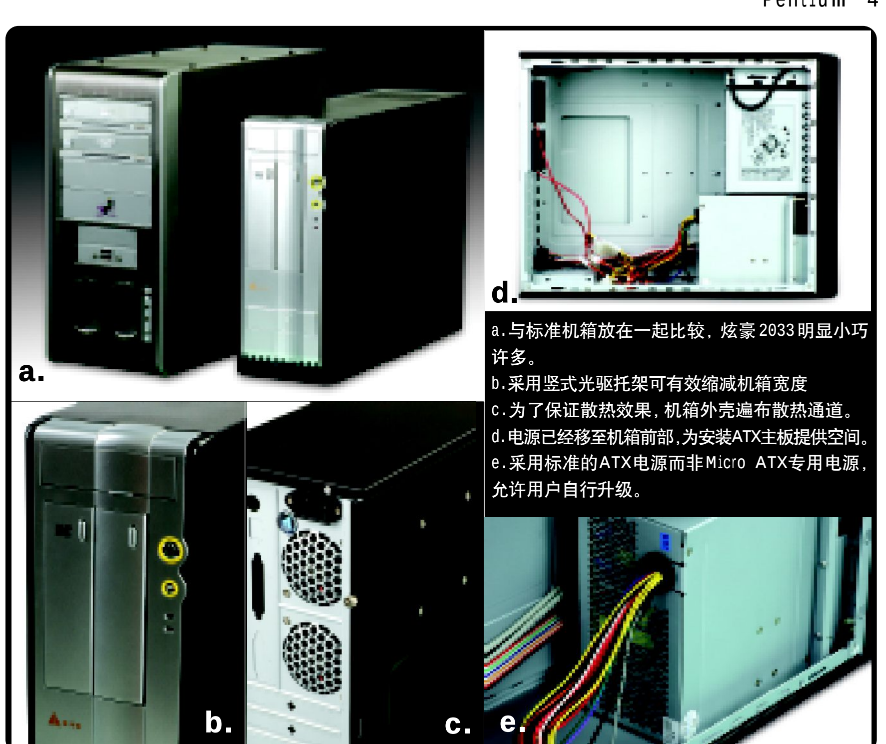
编辑点评：兼顾Micro ATX机箱的小巧和ATX机箱的扩展性，散热问题也得到了妥善解决。

MC指数：7.5

TAC 1.1认证：由Intel推出，对机箱散热、结构和电磁安全等方面的提出了严格的要求，以保证系统稳定和用户健康，目前高品质机箱大都通过了TAC 1.1认证。

附：金河田炫豪2033机箱产品资料

项目	参数
尺寸	440mm×145mm×365mm
材料	0.7mm SECC钢板
驱动器托架	光驱×2、硬盘×3（含1软驱）
扩充槽	PCI×6、AGP×1
散热规范	Intel TAC 1.1
前面板I/O	USB×2、AUDIO×1、MIC×1
电源	金河田ATX320WB P4电源（额定250W/最大300W）



a.与标准机箱放在一起比较，炫豪2033明显小巧许多。
b.采用竖式光驱托架可有效缩减机箱宽度
c.为了保证散热效果，机箱外壳遍布散热通道。
d.电源已经移至机箱前部，为安装ATX主板提供空间。
e.采用标准的ATX电源而非Micro ATX专用电源，允许用户自行升级。

相对Micro ATX系统，ATX系统中耗电的设备更多，为了保证稳定供电，炫豪2033没有使用Micro ATX机箱专用电源，标配的是通用型ATX电源（金河田ATX320WB P4），额定功率250W，最大功率300W，可满足Intel和AMD主流系统的需求。如果用户对该电源不满意，还可自行选配更高级的ATX12 V2.0电源。

值得一提的是，炫豪2033的外壳采用时下流行的银黑搭配，各个连接处的缝隙小而均匀，漆面平滑细腻，质感上乘，非常适合与LCD一起组建高品位的电脑桌面。总而言之，只要您不喜欢大机箱，且又不愿丧失设备扩展能力，那就千万别错过金河田炫豪2033。(毛元哲)

时尚的随身音箱

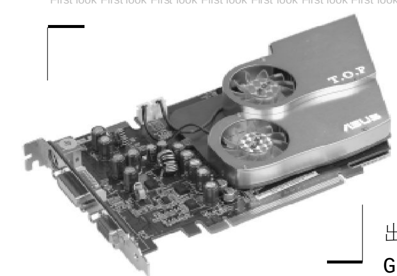
慧海 D-182U 迷你音箱

■特色指数:★★★★☆
■性价比指数:★★★★☆

D-182U迷你音箱外观特别小巧玲珑，加在一起还没有一个32开的笔记本大。它采用了C-Media公司最新开发的CM-102 USB接口音频芯片，具有免声卡、免驱动（Windows ME及以上操作系统）、免外接电源等特点，只需插在USB接口上即可正常使用。其内部采用了全频带防磁喇叭单元，在较小功率的推动下仍能发出明亮动听的声音。D-182U的价格仅为138元，很适合搭配笔记本电脑使用。



First look First look



超频高手　智能降噪

华硕 Extreme N6600 TOP(CHN)

■ 特色指数：★★★☆☆
■ 性价比指数：★★★★★

TOP系列显卡是华硕具备顶级超频性能的产品。Extreme N6600 TOP（CHN)是针对中国市场推出的特别版产品，采用GeForce 6600图形芯片和PCI-E接口，特别配备了2.0ns的128MB/128bit GDDR3显存，远超普通产品。它自带了"ASUS SmartDoctor"风扇转速控制及超频软件。其默认状态下工作频率为450MHz/900MHz，只有一个风扇散热；在"Silent"状态下，软件会自动将显卡的频率降为400MHz/800MHz，且两个散热风扇全部停止工作，以达到静音的目的；在超频或玩游戏时，则两个风扇同时工作。该显卡提供了镀金的DVI+VGA+TV-out接口，具备华硕独有的GameFace Live影音即时通讯功能、OnScreenDisplay功能以及Video Security Online安全功能，目前价格为1750元。

First look First look

时尚的MP3播放器

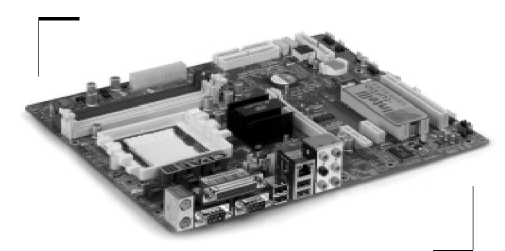
朗科 C680 音乐精灵 MP3

■ 特色指数：★★★½☆
■ 性价比指数：★★★½☆

朗科C680音乐精灵是采用双色OLED显示屏的闪存型MP3播放器。它的四个角全部经过了圆弧形处理，没有棱角，很时尚；支持播放MP3、WMA格式音乐文件和收听FM电台，并且支持FM录音、MIC录音、LINE-IN录音、歌词同步显示以及A-B复读等功能。该产品支持低功耗电源管理，可以通过USB接口为内置的锂电池充电，播放时间在10小时以上。目前128MB型号的价格为699元。



First look First look



涡轮增压 + 固态电容

捷波智尊 K8T8G+ 主板

■ 特色指数：★★★★☆
■ 性价比指数：★★★★☆

该主板支持捷波特有的涡轮增压智能超频技术和恢复精灵2代磁盘备份技术，并大量采用了阻抗低、可承载电流大、寿命长的固态电容，无电容爆浆的危险。智尊K8T8G+采用了VIA K8T890+VT8237芯片组，支持AMD Socket 939接口Athlon 64/FX处理器，最高支持4GB DDR400双通道内存。该主板提供了1根PCI-E x16插槽、2根PCI-E x1插槽和3根PCI插槽，并板载了Realtek 8110S千兆网卡和8声道AC'97声卡，支持ATA133和SATA硬盘。目前该产品售价为849元。

First look First look

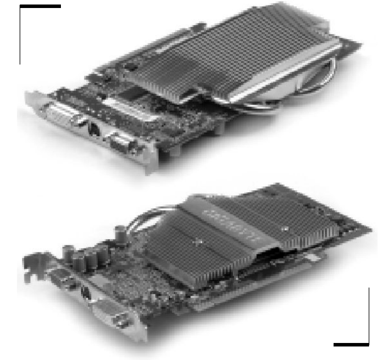
超高对比度的

iiyama ProLite E430S LCD 显示器

■特色指数:★★★★☆
■性价比指数:★★★★☆

iiyama时尚型LCD显示器系列又有最新产品了。E430S的外观色彩继续采用了黑色基调，但运用了窄边框设计，因此看上去更加引人注目。该显示器采用了17英寸的液晶面板，亮度为300cd/m²，对比度高达700：1，全程响应时间为8ms，最大分辨率为1280×1024，配备了D-Sub输入接口，电源内置在机身中。这款产品通过了TCO'99认证并提供3年免费保修期，目前价格仅为2799元。





无噪音散热

技嘉 GV-RX80256D 显卡

■ 特色指数:★★★☆☆
■ 性价比指数:★★★★☆

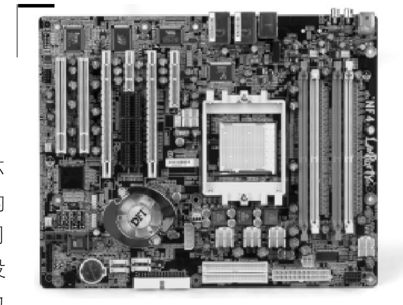
技嘉GV-RX80256D显卡最大的特色是采用了无风扇的SilentPipe双热管散热设计。超大的散热器包住了显卡的大部分表面,运行时无丝毫噪音,为消费者提供更加安静的操作环境。该显卡采用ATI Radeon X800图形芯片和PCI-E接口,配备了2ns的256MB/256bit显存,默认核心/显存频率为400MHz/900MHz,拥有12条像素管线和6个顶点引擎,并支持技嘉独家的TurboForce调校技术,可以把显卡性能再提高11%。价格为2799元。

First look First look

超频强 功能全

DFI LanParty UTnF4 Ultra-D主板

■ 特色指数:★★★☆☆
■ 性价比指数:★★★★☆



这是DFI最新推出的LanParty系列主板中的一员。它采用的NVIDIA nForce4 Ultra芯片组本来是不支持SLI的,但该主板却特别提供了被称为DXG(Dual Xpress Graphics)的两条PCI-E x16接口,可以支持SLI功能!这款主板还提供了包括IEEE 1394、双千兆网卡、8声道音频以及光纤输出等功能。考虑到不用机箱、喜欢超频的用户,主板上专门设计了被称为EZ ON/TOUCH的开机与重启按钮,用户不必再费心去找针脚,而它的BIOS也专为超频设计,用户可自定义的范围很广,很适合喜欢个性化的超频爱好者选择。目前它的市场价格为1399元。

First look First look



可以看电影的MP3

PISA 炫彩海洋 C850

■ 特色指数:★★★☆☆
■ 性价比指数:★★★★☆

这是一款采用USB 2.0接口,容量为20GB的硬盘型MP3播放器。与普通的MP3不同,炫彩海洋C850竟然还可以看电影。它拥有一个160×120分辨率的65536色TFT显示屏,但只支持3Gp等电影格式文件(常被用于智能手机),并不支持MP4格式。除此之外,这款产品还内置了《俄罗斯方块》等4款小游戏,并支持FM调频收音/录音、电子书、电子相册等众多功能,目前它的售价为2899元。

First look First look

时尚前卫 音质更佳

金河田 G8310“重金属”音箱

■ 特色指数:★★★☆☆
■ 性价比指数:★★★★☆



G8310“重金属”2.1音箱定位于中端。它的低音炮为方形,低音单元口径为6.5英寸。两个卫星音箱的面板采用了高密度塑料,四边有红色边角设计,整体外观时尚前卫。尽管卫星音箱的体积纤巧,但它却能达到10W的输出功率,高于普通产品,音质更好。该音箱的三个调节旋纽都安排在侧面,操作相当方便,还附带了耳机输出口,方便用户夜晚使用。目前它的价格为338元。

First look First look



散热至尊

酷冷至尊罗马战士530机箱

■ 特色指数:★★★☆☆
■ 性价比指数:★★★★☆

这款机箱最大的特色就是其优良的内部散热设计,前面板采用冲孔网设计,提供了良好的通风条件和散热效果;其侧板也开有网孔,可以有效加快内部空气流动;前后各设置了一个12cm的超大风扇,为机箱内部散热提供的强大动力。相对于以往的罗马战士系列机箱,新产品在安装和使用上考虑了更多人性化设计,其侧板采用易于拆解的指旋螺丝,插槽也是免工具安装的;按键和接口被置于机箱顶部,方便用户使用。总的来说,无论从外观设计还是内部结构来看,这款产品都是罗马战士系列机箱中的精品,目前它的售价为550元。

明基Qube

摄人心魄的“潘多拉魔盒”

文/图 云云的小猪

古希腊神话中有这样一个故事：大神宙斯的侍女潘多拉对宙斯的魔盒十分向往，因为宙斯约束森严，禁止任何人偷看他的盒子，但潘多拉实在抑制不住诱惑，竟偷偷地打开了魔盒，从此灾难从天而降至人间……

虽然神话中Pandora（潘多拉）魔盒是一个不详之物，但是神话终归是神话，潘多拉魔盒在后人的眼里更多时候是代表着一种神秘与诱惑，现代人也常常用潘多拉魔盒来比喻一些未知的、但是又令人好奇的事物。手中的Qube就仿佛是一个精致的方形小盒子，柔美的线条曲线加上顺滑的手感，很容易让女孩子为之倾倒，也正因为如此，BenQ（明基）给了它一个充满魔幻色彩的名字——“潘多拉魔盒”。



在琳琅满目的手机产品中，Qube无论是外观还是功能都异于寻常。置身人群之中，它可以令你很快成为众人注目的焦点。

当你第一眼见到明基Qube的时候，一定很疑惑：这到底是一款数码相机，还是一款MP3播放器呢？或许是一款手机也说不定。

魅力，展现于方寸之间

如果此时的你已经喜欢上Qube，那你可能会为另外一个问题犯愁了:到底哪一面才算是它的正面呢？要回答这个问题，恐怕先得从Qube是什么谈起，更准确地说，是你把它当作什么来看待。

如果以数码相机的角度来看，装有镜头的那一面应该算是正面，背面自然是LCD显示屏和按键；而如果从MP3播放器的角度来看，那么具有显示屏和按键的一面自然就是正面；但无论怎么看，Qube都不像一部手机，因为它的正方形外观设计已经完全突破了人们对现有直板或翻盖手机的认知。这使得Qube在通话上有别于传统，其特殊的对角线聆听和受话方式非常特殊（详见后文），坦率地讲，在使用初期会有一点点的不习惯。当然有一点是相似的——如今的高端手机都在屏幕背面设置了百万像素的摄像头，Qube也不例外，它的拍摄精度最高可达130万像素。

就笔者个人而言，我还是习惯将有显示屏的一面当作正面，因为Qube的按键布局和索尼T系列数码相机有几分相似（只不过右侧多了一些数字键而已），这令我有一丝丝亲切感。具有128×128像素的26万色TFT显示屏无疑是Qube最诱人的地方，显示效果可以用“惊艳”来形容；主要的功能按键和导航键被“压缩”在显示屏下方的狭小空间，而数字按键自然也就“搬家”到了右边。这种非对称设计虽然颇具美感，但是对于手指粗大的男孩子来说，想要操控自如恐怕还真不容易；但对于纤纤细手的女孩子来说，可是很适合的。

既然Qube是手机，那么听筒和话筒安置在哪呢？别急，看到显示屏右上方具有卡通风格的镂空区域了吗？那就是听筒；而



Qube的麦克风非常灵敏，通话质量相当不错。

在对角线的另一端，一个不起眼的小孔就是话筒了。虽然距离嘴巴有些“遥远”，但是它的灵敏度还是相当不错的，你大可不必像使用对讲机一样对待Qube。

Qube的侧边也被充分利用起来，独立的MP3播放快捷键、音量调节键、相机快门键、耳机插孔以及USB接口等一应俱全。值得一提的是，miniSD卡插槽也赫然在目，它使Qube的功能得到进一步的扩展。由于现在的数码产品功能越来越丰富，其本身的内存已经难以满足一些Java程序或MP3歌曲的存放，所以提供存储卡扩充容量的做法非常有必要。不过Qube随机只附送了一张32MB的miniSD卡，看来要想玩出更多的花样，还得准备一张大容量的miniSD存储卡才行。

Qube的另外一面设计就相对简洁很多，除了130万像素的CMOS摄像头、“闪光灯”(称其为照明灯似乎更恰当）和扬声器以外，基本空无一物。虽然现在拍照手机在市场上屡见不鲜，但是采用类似Qube这种设计的，还真是少见。而且你还可以根据自己的喜好和心情更换不同款式的面板，个性化的Qube也应运而生!

功能，具有潘多拉魔盒的神奇

娇小可爱的Qube除了外观上吸引人之外，其内在的功能也非常丰富，而且娱乐性极强，想要享受听音乐、玩游戏、看电子书的乐趣，Qube都可以满足你。

●三频手机通讯

作为一款标准的GSM网络制式手机，Qube支持GSM 900/1800/1900MHz频段以及JAVA(MIDP2.0)，可以存储500组联系方式，每个联系人均可存储手机号码、家庭电话号码以及E-mail等，并且支持电话分组功能。另外，Qube还具有来电防火墙功能，可以让女孩子们避开某些烦人的电话骚扰，并且不会因为拒接电话而显得无礼或尴尬。

清新的九宫图式菜单显示可以让你对Qube的功能一目了然，其操作界面设计得非常女性化，预设“霓幻彩”、“熔岩红”和“橄榄绿”三种不同风格的显示主题，色调与搭配均以凸现浪漫主义和梦幻风格为主。

主机的反应速度还算迅速，只不过iTAP输入法让人有些难以适应，想要发送稍长一些的短信息可真要折腾好一阵子。

●高水准MP3播放

如果说Qube的手机通讯功能表现只是一般的话，那你就不得不佩服它的娱乐性了。MP3播放可是Qube

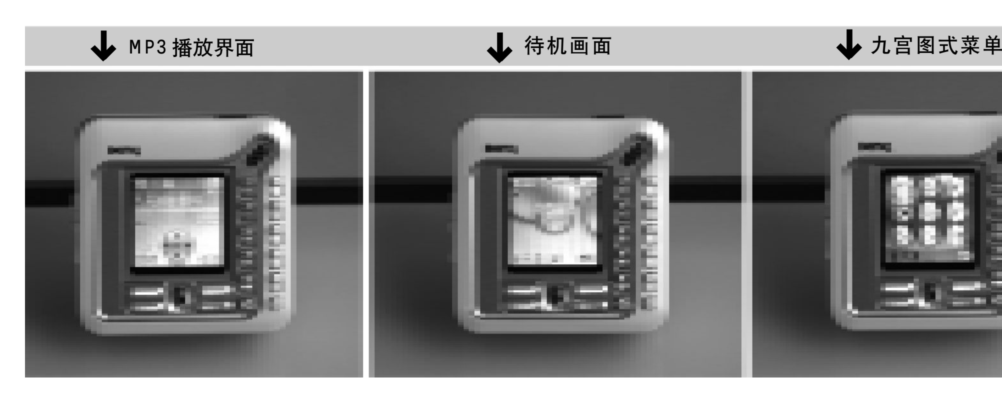

随心更换个性化彩壳


虽然66mm×66mm×20.7mm的机身尺寸、106g的重量算不上非常轻巧，但是挂在胸前也不会觉得累赘。



Qube五月天珍藏组（Qube上市推出五月天珍藏版，内地限量发行500套）

五月天珍藏外壳





的强项，该机支持MP3和AAC格式的歌曲播放，内置的六种EQ音效，可以达到中高端MP3播放器的音质水准。其中、高频透彻清亮，低频弹性十足，几乎没有哪款手机能够达到这样的效果。

独乐乐不如众乐乐。明基也考虑到了多人听音乐的情况，特地为Qube内置了一个mini扬声器，其声音之洪亮完全出乎我们的预料，而且音质还优于市面上的许多MP3手机。此外，明基还为Qube配置了一个外观设计颇为精致的线控耳机，如果你想得到更出色的音质，还可以通过专用的转换插头将其他高档耳机同Qube连接。

●130万像素拍照

130万像素的CMOS摄像头在手机产品中虽然算不上顶级配置，但至少也是目前的高端主流配置。只要长按机身上方的拍摄快捷键就能激活Qube的拍照功能，这个设计和MP3播放快捷键一样，都是非常人性化的设计。Qube能够拍摄最大分辨率为1280×960的照片，但在最大分辨率时不能进行变焦操作，而在最小分辨率（128×128像素）下则支持4倍数码变焦功能。拍照时，显示屏下方的五向导航键的上下键负责变焦，而左右键则作为调节屏幕亮度使用，单手操作显得轻松、简单。

摄像头旁边的那个精致的LED“闪光灯”也是身兼数职，除了配合摄像头的拍摄之外，它还可以当作手电筒来使用，即便是周围漆黑一团，依然可以有2～3米的照明距离。在黑夜里开门的时候，Qube的手电筒功能相当实用！

●可下载JAVA小游戏

相信大家都有无聊时玩手机游戏的经历，而Qube同样可以满足你的这个小小要求。它内置了四款非常不错的迷你游戏：《极速赛车》、《天旋地转》、《极地滑冰手》和《格斗足球》，而且还支持JAVA扩展功能，你甚至可以通过GPRS网络下载游戏。

具有这么多花哨功能的Qube耗电量一定不小吧？不用太担心，Qube使用了一块950mAh的锂电池，如果单纯与普通彩屏手机相比，Qube的使用时间可能不具优势，但是如果与具备同样多功能的智能手机相比，Qube就更胜一筹。据明基官方介绍，Qube的待机时间为85～150小时，通话时间为170～300分钟，MP3播放时间为5～7小时。

对MM杀伤力巨大的产品

对于Qube的介绍似乎还不止于此，因为我们感觉还有很多方面没有深究甚至提及，也许正是因为有那么多未被发现的乐趣，所以Qube才具有潘多拉魔盒的特质——神秘而诱惑。



能够同时将通讯、MP3播放、拍照功能融于一身，而且不失所长，体积上也控制得恰到好处，恐怕很少有数码产品能够达到Qube的设计水准。外观和功能上的创新也是国内大多数手机厂商所缺少的东西。那些时尚追新的年轻人，特别是女孩子一定会被这个“潘多拉魔盒”所倾倒。因此，我们认为把Qube做为礼物是非常合适的一件产品。MC

附:明基“潘多拉魔盒”Qube规格一览	
外形	66mm×66mm×20.7mm
重量	106g
屏幕	128×128像素26万色TFT
电池	950mAh锂电池
待机时间	85～150小时;通话时间 170～300分钟
内存共享	60MB（可存12～15首歌曲）
其他功能	免提电话、带MP3线控耳机
播放格式	支持MP3/AAC播放格式
音效	3D环绕音效
录音	支持数码录音(MP3格式)
FM收音	预设20个选定电台频道
参考价格	2988元







摩登大视界

SONY VAIO VGN-FS18CP

试　　用　　感　　受

文/图 叶 欢

VAIO FS系列也许是今年上半年最受人关注的SONY笔记本电脑。WHY？这是因为FS系列有着两大特点:一、修长时尚的机身配备宽大的15.4英寸宽屏，整体的外观设计非常讨好；二、作为基于Sonoma平台的迅驰机型，FS系列与同档次的其它品牌机型相比，价格并不贵多少，而且以SONY一贯的定价来看，FS系列其实有着相当不错的性价比。

经过与SONY的积极联系，我们试用和测试了FS18CP国内行货版。现在我们就一起来看看这款以性价比著称的SONY VAIO笔记本电脑的实际表现，同时各位也将了解到FS系列的目标定位和设计思想，希望我们的试用报告对各位有所帮助。

产品定位与外形设计

FS系列是一款15.4英寸宽屏的2 spindle笔记本电脑，定位于Home Note，追求的目标就是希望能在替代台式机型笔记本电脑与轻薄便携型笔记本电脑之间找到一个平衡点。实际上，在SONY VAIO的产品线中，FS系列是为了填补Z1系列退役形成的空挡，因此无论是从产品定位与外形设计来说都与Z1系列一脉相传。

了解Z1系列的朋友都知道，并不便宜的Z1能够大卖特卖，完全是凭借其简洁雅致的外观之美。而就硬件配置而言，Z1系列实在是属于很平常的产品，整体性能尤其被人诟病。但随着VAIO的转型，作为Z1系列的后续者，FS系列也就不再单纯追求感性的唯美，理性的时尚之美和相对平衡的硬件配置成为FS系列的设计思路。

●大气的外观和宽大的贵丽屏

讨巧的色调搭配与流畅简洁的弧线设计是目前VAIO笔记本电脑的共同点，FS系列也不例外。以FS18CP为例，机身颜色采用珍珠白和纯黑色作为基调，并大胆的交叉搭配，使机身看上去更加纤细，很



官方价格:16888元 | 出品公司:索尼(中国)有限公司 | 电话:800-820-2228 | 网址:http://www.sonystyle.com.cn

容易为人接受。机身大量采用柔和的弧线过渡，顶盖四角呈圆角设计并向下包覆，圆滑的机身后端和流线型的掌托区域让整机显得紧凑而精致。

尽管FS18CP不是那种强调方便携带的笔记本电脑，但最薄处仅为25.4mm，含电池的重量约2.78kg，与相同定位的笔记本电脑相比便携性还是比较强的。

FS18CP采用镁铝合金压铸顶盖，细腻的机身表面给人一种坚固而气派的金属质感。珍珠白顶盖的中间镶嵌着经过镜面抛光处理的金属VAIO LOGO，显得质朴而大气。顶盖的耐压度很好，使劲用手按压顶盖，液晶屏也没有出现水波纹。

揭起顶盖，可以发现这款产品的掌托区与键盘区域之间有一个弧线的过渡，使得键盘区域相对掌托区要稍稍下陷一些，显得相当的特别。键盘区域和腕托区采用与顶盖一样的珍珠白，而键盘上方的黑色区域则安置着左右扬声器（扬声器回放的音质还算不错，而且穿透力很强，值得表扬）、电源键和S1/S2快捷键。总的来说，FS18CP的操作区设计比较简洁成熟。需要指出的是，FS18CP并没有采用Z1系列的顶盖转轴设计（当顶盖闭合到一定角度的时候，通过转轴铰链的作用自动使顶盖和机身合上），而是采用传统的横拨式顶盖开关。

FS18CP采用15.4英寸贵丽屏（镜面液晶），其特有的发光过滤膜可防止光散射，使得色彩更加鲜明，加上采用双灯管的设计（FS15C为单灯管），因此屏幕亮度、色彩饱和度和对比度的表现都很不错，在播放DVD影碟时效果尤为突出。FS18CP的标准分辨率为1280 × 800，这是标准的WXGA（Wide Extended Graphics Array）分辨率，可以显示更多的内容。不过这种分辨率下的字体比较小，因此FS18CP还设计了Fn+F10组合键方式。按下Fn+F10，屏幕分辨率会自动切换为1024 × 600。此时显示的字体较大，但效果不够锐利，相对较为模糊了。

高雅大方、充满艺术美感的FS18CP，专门为注重AV娱乐的家庭用户而设计。

●硬件配置和随机软件

根据配备的处理器、硬盘和操作系统的不同，FS系列目前拥有两个型号，FS18CP和FS15C，价格分别为16888元和12888元。FS18CP配置为Dothan核心的Pentium M 750(1.86GHz)处理器、i915PM芯片组、512MB DDR SDRAM、GeForce Go 6200 TurboCache图形芯片、60GB



硬盘和COMBO光驱，预装Windows XP Professional简体中文版操作系统。

FS18CP采用的GeForce Go 6200 TurboCache图形芯片能够根据工作需要将系统内存动态地划分一部分作为显存使用。这项技术有利有弊，一方面能够实现低成本、高性能的目标，一方面又会占用不少系统内存。

FS18CP具有两条内存插槽，配备的是单条512MB DDR SDRAM。由于915PM芯片组支持双通道内存，因此用户可以再安装一条一样的512MB DDR SDRAM来实现双通道的优势。

随机附送大量的软件是SONY VAIO笔记本电脑的传统强项，FS18CP附带的软件主要着重于图片编辑和音乐处理，如负责视频编辑的DVgate Plus、制作电子相册的PictureGear Studio、提供专业级音频细节调节的SonicStage Mastering Studio Audio Filter和音乐编辑刻录软件SonicStage Mastering Studio。另外，FS18CP还附带了VAIO Zone软件，通过这个娱乐内容浏览器可以在同一个界面方便快速地欣赏存储在笔记本电脑上的多媒体资料。

使用舒适度和性能表现

SONY VAIO本着够用就好的原则设计了FS18CP所有的端口，这使机身显得很整洁，而且端口的安置也就更人性化。首先，SONY VAIO笔记本电脑经常安置在机身右侧的散热口被移到了机身后部，用户外接设备使用时不再被热风影响心情；其次，三个USB 2.0接口全部安置在机身左侧，用户外接USB设备使用更方便；第三，机身右侧的记忆棒插槽可以读写目前全系列的记忆棒，而且具有一个可以上下滑动的防尘挡板；第四，状态指示灯安置在机身正面，这样无论是揭起还是合拢顶盖，机器处于何种状态都可一目了然。

FS18CP的扩展性能不错。如果使用选配的端口复制器（FS18CP机身底部具有端口复制器接口），还可以增加两个USB 2.0接口和一个并口。不过感觉这个端口复制器对于一般家庭用户来说可有可无，商务用户倒是可以考虑。

由于机身比较宽大，因此FS18CP采用了标准规格的键盘（键距约为19.5mm、键程约为2.5mm），按键回弹的力度适中，手感在SONY VAIO笔记本电脑中属于中上水平。另外，FS18CP还采用了大号的回车键和退格键设计，这个设计让使用舒适度得到了一定的提高。

电源键和S1/S2快捷键采用了稍稍下凹防误触的设计，但由于与手指的接触面较小，需要一定的技巧才能让电源键和S1/S2快捷键有相应的反应。

至于噪音和发热量，FS18CP的表现还算合格，都在可以接受的范围之内。其硬盘只有在玩游戏时才会发出略微明显的噪音，COMBO光驱的运转也很平稳。不过FS18CP键盘的敲击声音偏大，对于不喜欢被按键声音打扰的用户来说无疑是一个缺点。FS18CP有两个比较明显的“热点”，一个是散热口，另一个则在机底中部（图形芯片散热片的位置），这两个“热点”对于用户来说几乎没有什么影响。只是气温较高的时候，FS18CP不太适合放在腿上使用。

为了测试这款笔记本电脑的性能，我们选用了PCMark04、3DMark2001se、3DMark03和MobileMark2002等测试软件。其中PCMark04用来测试产品的整体性能，3DMark2001se和3DMark03则用来测试产品的图形性能，MobileMark 2002则用来测试采用电池供电时产品的整体性能和电池续航时间。



功能强大，界面亲切的多媒体娱乐软件

在PCMark04和MobileMark 2002 Performance Rating测试中，FS18CP分别获得了3360和195分的成绩。这个成绩说

明FS18CP的综合性能在基于Sonoma平台的同类型迅驰机型中属于中等偏上的水平，尽管不是最好，但已经可以称为优秀，足够应付目前各种主流的应用。

在3DMark2001se和3DMark03测试下，FS18CP获得了较高的分数，分别为8801和2369。这主要归功于FS18CP采用的图形芯片GeForce Go 6200 TurboCache，尽管这款图形芯片属于GeForce Go 6系列中的低端产品，但性能与以往的移动图形芯片相比仍然有不小的进步。即使是应付那些大型的3D游戏，如《DOOM Ⅲ》、《魔兽世界》等，只要适当调低游戏特效，也可以获得比较流畅的速度。

OK！到现在来看，FS18CP的性能表现还算令人满意。不过在接下来的MobileMark 2002 Life Rating测试中，FS18CP的成绩仅有118分，即电池续航时间1小时58分。即使考虑到实际的使用情况，估计FS18CP的电池续航时间也只有2小时30分左右，这样的电池续航时间是很短的。不过，相信购买FS18CP的用户大多数时间都是把机器放在家里使用，因此电池续航时间短也就不必过分在意了。

写在最后

时尚的外观与大尺寸的宽屏，是SONY VAIO VGN-FS18CP最吸引人的地方，加上SONY VAIO一贯坚持的多功能，用户可以舒适地享受多媒体娱乐所带来的快乐。而且就整体而言，这款产品的性价比还是很高的。当然，采用的图形芯片也许会引来不少争议，但作为入门级的Home Note而言，我们认为采用GeForce Go 6200 TurboCache图形芯片是明智的，既控制了成本，在性能上又胜过目前的集成图形芯片，至少勉强能够应付一些大型的3D游戏。最后给出一个建议，虽然FS18CP标配512MB内存，但面对那么多一开机就自动运行的附带软件难免会力不从心，因此建议购买FS18CP的用户升级内存。 MC

产品配置表

处理器：Pentium M 725（1.86GHz）
LCD：15.4"TFT
内存：512MB DDR SDRAM
硬盘：60GB（HITACHI 4200rpm）
显卡：GeForce Go 6200 TurboCache
光驱：COMBO
端口：VGA输出、网卡接口、电源接口、PCMCIA卡插槽、USB 2.0×3、耳机、麦克风、MODEM接口、IEEE 1394、MemoryStick插槽
主机重量（含电池）：2.78kg
主机尺寸：364mm×264.5mm×25.4-35.9mm
操作系统：Windows XP Professional简体中文版



责任编辑:夏 松 E-mail:xias@cniti.com

你是否觉得第10期的CPU散热器横向评测还让你意犹未尽？还想了解更多主流的散热器产品吗？没关系，我们特地为“饥渴”的您组织了散热器产品欣赏系列专题，在这里您将全面系统地了解到最酷、最好的散热器。

主流散热器产品欣赏纵横论(1)

九州风神堆雪人



无论你是多么不愿意让爱机接受盛夏的考验，无力回天的你也只得接受酷暑已经来到身边的现实。正在为处理器、显卡等“发烧患者”担忧的你，是否也同时在为如何选择一款合适的散热器而发愁？牌子太多、产品太多，想弄清楚还真不是件容易的事情！

文/图 迷路的夏娃

如果让你在5秒钟内说出4～5个主要散热器品牌，我相信其中一个会是九州风神。作为成立于1996年的内地最大的电脑散热器研发和生产的厂商，北京市九州风神工贸有限责任公司多年来的努力已经让“九州风神”以及“散热博士”(面向低端市场)的品牌形象在DIY市场生根发芽。

随着散热器市场群雄并起，尤其是台湾省实力派散热器厂商的强势，促使九州风神必须要不断推陈出新以面对激烈的竞争。漫长的产品线、多达数十款的散热器加上独具特色的散热器命名，往往让读者对九州风神的产品产生混淆，无法将产品与适用平台准确对应，更不用说详细了解其主流产品的性能了。

想要彻底了解一个品牌，得从其产品开始。毁也好，誉也好，只有详细了解一个品牌的产品线，才能在市场上为自己的消费作出正确的导向与选择。您要想了解九州风神，首先得去了解它用心堆出来的“雪人”。

和Tt以及CoolerMaster等厂商不同，以前的九州风神给DIYer的印象就是主攻中低端市场。然而2004年底九州风神开始推出了以“SNOWMAN”(雪人)命名的一系列高档散热器，显示了九州风神开始进军高端市场的决心。半年多的时间过去了，“SNOWMAN”系列散热器逐渐为DIYer所认知和接受，慢慢地在高端散热器市场占有了一席之地。

大风车:SNOWMAN Windmill

上市日期:2005年4月　　市场价格:128元

Windmill，风车，单从名字上就很容易想出，这款散热器在风扇和风道的设计上有其特别之处。

确实，在包装尚未拆开的时候，直径9cm的红色大风车风扇就已经成为了最醒目的标志。这只7叶风扇转速仅为2000±10%rpm，但靠着9cm的大直径，它还是能够产生最大48CFM的风量，在有效降低噪声的

外观设计:★★★★☆
散热性能:★★★★☆
使用便捷性:★★★★☆



主要缺点：铜铝结合的底座辅助散热性能稍差，牺牲部分散热性能换取静音，不适合狂热超频爱好者。

测试成绩	开机	待机5分钟	运行CPU Burn-in
Pentium 4 3.2E	44	49	61

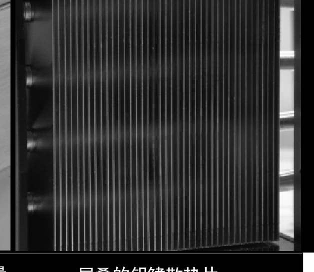
单位：摄氏度，测试成绩供参考



7叶低速风扇



4条“L”热管能迅速导走热量



层叠的铝鳍散热片

同时并未降低太多散热性能。黑色的风扇座就如同一个风罩，让大风车产生的风量完全穿过铝鳍散热片和热管，实现高效率的散热。

大家可能注意到这款散热器是侧吹式设计，侧吹式设计能带来更大的风量和更小的风阻，更有利于对流过程。但这种设计却没有风流直接作用于散热器底座，因此需要特别的设计将底座上吸收的热量迅速带走，这就要依靠底座上的四条热管。

底座上的4条”L”型热管能将CPU热量传到40片平行的铝鳍散热片，然后通过大风车实行高效热交换。由于采用了铝散热片的设计，整体重量大大减轻。同时，在大风车的背面也预留了风扇位置，您可以自己再加上一个风扇组成“风扇阵列”，进一步提高散热性能。

Windmill的底座采取了铜铝结合的设计，和CPU核心接触的部分为纯铜材质，纯铜底座和铝底座上的两个半圆构成热管的安装孔，铝铜结合构成一个完整的散热底座。利用铜热传导快的优点迅速从CPU吸收热量，然后经过“L”型的热管将热量带走，经铝鳍片和大风车风扇与空气实行热交换，完成整个散热过程。

由于是单独针对Socket 478平台的散热器，Windmill在安装上和一般的Socket 478散热器没有多大差别。在此，笔者还告诉读者一个小窍门，Windmill的大风车朝向是可以前后调换的，你可以根据自己的机箱灵活安排更合理的风道(比如将大风车朝向机箱后面的风扇，加强散热性能)。

外形时尚、做工优秀、性价比高，Windmill的出现相信会给喜爱静音和超频的玩家多一个极佳的选择。

主要技术参数
支持CPU:Socket 478 Pentium 4/Celeron/Celeron D全系列
重量:485g
风扇转速:2000±10%rpm，不可调。
最大风量:48CFM
噪音:26.2dB(A)
轴承:1 BALL+1 SLEEVE
散热片:铜+铝的底座、铝鳍散热片、2 热管。

冰山:SNOWMAN IceBerg

上市日期:2005年5月　市场价格:218元

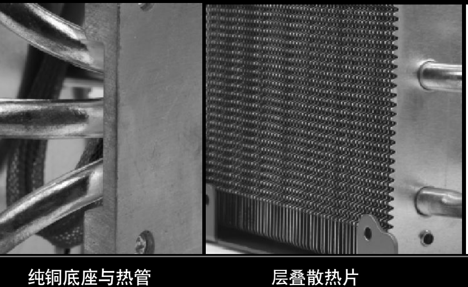


外观设计:★★★★☆
散热性能:★★★★☆
使用便捷性:★★★☆☆

主要缺点：散热器较高，可能与某些机箱有兼容性问题；安装略有些复杂。

测试成绩	开机	待机5分钟	运行CPU Burn-in
Pentium 4 3.2E	44	48.5	59

单位：摄氏度，测试成绩仅供参考



纯铜底座与热管　层叠散热片



跨平台安装扣具

IceBerg几乎与Windmill同时推出，同样是属于“雪人”家族的另一款高端散热器。而这座“冰山”也确实够庞大，达到了96mm×111mm×145mm的体积。虽然采用了纯铜的底座设计，但由于数量多达40的散热片都采用了铝合金材质，因此整体重量还是被控制在700g以内。

既然敢于命名为“冰山”(IceBerg)，想必这款散热器在结构设计和性能上自有过人之处。初看之下，它和Tt的Sillent Tower 112颇为相似，同样采用了三根粗壮的“U”型热管连接底座和散热鳍片，散热鳍片在热管周围组成了特别的高密度层叠结构(High Density Stacked Fin)，提供超大散热面积，加强了散热能力。主要利用纯铜底座和热管超高的导热性能迅速将CPU热量传导到鳍片，再借助和Windmill一样的9cm侧吹风扇形成换热风道实现高效散热，2000±10% rpm的9cm风扇能带来48FCM的风量，而且只产生轻微的噪声，完全实现了静音的效果。

虽然在外观和设计上和Sillent Tower 112颇为相似，但IceBerg采用铝散热片的设计却让体重减轻了不少，不过在跨平台的扣具安装上略为有些麻烦。

主要技术参数
支持CPU：AMD K8全系列、Intel Socket 478/LGA 775 Pentium 4全系列。
重量:696g
风扇转速:2000±10%rpm，不可调。
最大风量:48CFM
噪音:26.2dB(A)
轴承:1 BALL+1 SLEEVE
散热片:纯铜底座、40片铝鳍散热片、3 热管。

责任编辑:夏　松　E-mail:xias@cniti.com


外观设计:★★★★☆　散热性能:★★★★★　使用便捷性:★★★☆☆

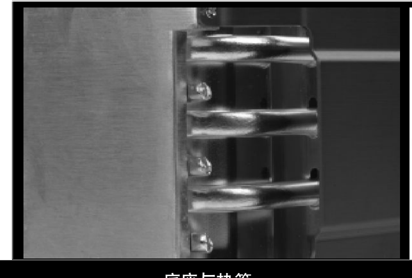
巨无霸:SNOWMAN U90

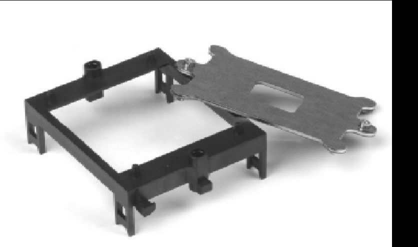
上市日期:2004年11月　市场价格:388元

主要缺点:跨平台安装较麻烦，风扇不可调速，重量过大使用不便，噪声稍大。

测试成绩	开机	待机5分钟	运行CPU Burn-in
Pentium 4 3.2E	40	45	56

单位:摄氏度，测试成绩供参考。


底座与热管


跨平台安装支架

每个厂商都需要一两个旗舰级的产品用来树立和提升品牌形象，对“雪人”品牌来说，其旗舰产品当属U90。

以前只在Tt、Cooler Master等国际大厂商的旗舰级产品中见到的6热管散热器设计在U90上也得到了应用，铜底座配合6根“L”型热管，散热性能自然有了保证，即使是最高频率的Pentium 4(Socket 478)和Athlon 64处理器它也能游刃有余。在散热片的设计上，U90采用了锯齿型全铜散热片层叠技术，27块散热鳍片和6条热管紧密结合，有效增加了散热面积。

在U90纯铜的底座上，我们看到还有一块采用回流焊接工艺焊上的辅助散热片。它的主要作用应该是固定热管以及负责部分CPU散热。另外，在热管的温差未达到最理想工作状态时，这块散热片也将能起到重要的辅助散热作用。不过笔者发现这块散热片并不是纯铜，而是铝合金镀铜的设计，在导热性能上相比纯铜有一定的差距。考虑到它的作用并非承担主要的散热任务，这样的设计也应该算是勉强合格吧。

U90自带了一个8cm的2800rpm风扇，此外在背面还留有一个风扇安装位，如果采用两个低转速的风扇配合，散热性能还能得到进一步的提升，难怪U90号称可以“通吃所有478的Pentium 4”。

在针对AMD K8平台的安装上，U90的设计比较有趣。它附带了一个可以将K8平台支架转化为Socket 478标准支架的配件，在使用时只需拆下K8平台的支架并安装散热器附带的支架配件即可。

旗舰产品的重量也是与众不同的，U90就达到了1070g之多，因此读者在使用时一定要注意主板CPU支架部分的强化(建议最好安装强化板)，否则在长期使用过程中将有可能导致主板的变形和元件的损坏。要在竖式机箱上使用这款产品的读者，一定要特别小心这个问题。

主要技术参数:
重量:1070g
风扇转速:2800±10%rpm，不可调。
最大风量:44CFM
噪音:32dB(A)
轴承:1 BALL+1 SLEEVE
散热片:全铜底座、铝镀铜辅助散热片、铜鳍片、6热管。

显卡散热器:SNOWMAN V20

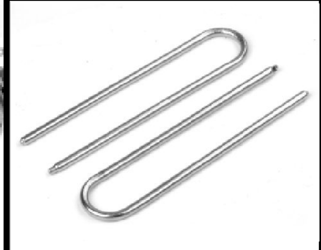
上市日期:2005年1月　市场价格:168元

主要缺点:安装复杂、显存散热片兼容性不够、可能和某些显卡产生安装冲突。

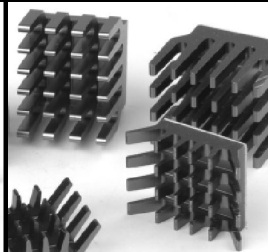
测试成绩	待机	运行《极品飞车8-地下狂飙》	运行3DMark03
ATI Radeon 9800	44	50	50.5

单位:摄氏度，测试成绩供参考。


外观设计:★★★★☆
散热性能:★★★★★
使用便捷性:★★★☆☆


热管


硕大的散热片与风扇


显存散热片

主要技术参数:
重量:482g
额定电压:12VDC
额定电流:0.09A
输入功率:1.08W
风扇转速:2500±10%rpm
最大风量:28CFM
噪音:24dB
轴承:H.Bearing

核心频率的不断攀升使得显卡的功耗和热量已表现出赶超CPU之势,传统的散热片+风扇的显卡散热器架构已表现出力不从心的势头。虽然国外和台湾省的一些老牌散热器厂商也推出过强劲的热管显卡散热器,但这些产品都因价值不菲而鲜有人问津。所幸,"雪人"家族在今年1月再添显卡散热器新丁,填补了国内市场上的高端显卡散热器空白,并以优质低价带来了一场显卡散热新"风暴",这就是SNOWMAN V20显卡散热器。

能够跻身"雪人"家族,自然有其过人之处。V20采用了流行的双热管+双散热片的结构,两只"U"型热管用于高效率传热。再仔细看两块硕大的散热片,它们在正反两面都作了大量的沟槽和细微的锯齿化处理,有效扩充了散热面积,达到了夸张的1200cm2。加上尺寸超过一般显卡散热风扇的7015风扇,有效增强了散热性能并降低了噪声。

根据显示核心的不同,V20配备了两种GPU导热片,这样无论是N卡、A卡还是Matrox等其他显卡都能顺利安装。

显卡散热的另一个不可忽视的部分是显存,V20也配备了自带硅脂的显存散热片帮助散热,但只适用于mBGA封装显存,不能用于TSOP封装。

和所有高档热管显卡散热器一样,你使用了V20后就得牺牲掉靠近AGP插槽的那个PCI插槽,而且由于V20过大的体积将有可能和某些显卡或主板产生无法顺利安装的兼容性问题,因此在使用之前一定首先确认自己的显卡或主板不会和V20冲突。

注:更换显卡散热器可能导致显卡失去质保服务,请读者慎重。

想了解更多的"雪人家族"成员吗?

双子星:SNOWMAN A60/P60



A60

市场价格:98元

最高支持CPU: Athlon XP 3400+/Duron 1.8GHz/Sempron 2800+/Intel Celeron Tualatin 1.4GHz以上

倒挂式的风扇设计、底座采用镶嵌34mm直径铜柱的工艺、三孔扣具。





市场价格:98元

最高支持CPU: Celeron D全系列/Pentium 4 478 3.4GHz

相似的设计与用料、相同的上市时间、一样的价格定位……无论怎样看,P60都是A60的孪生兄弟。

P60





SNOWMANP720



市场价格:198元

最高支持CPU: Intel Pentium 4 LGA 775 540 (3.2 GHz)/Celeron D LGA 775 340 (2.93 GHz)

纯铜底座、纯铜鳍片、水晶透明的风扇座、4pin的PWM接头(通过PWM控制风扇转速),转速可在1400rpm~3800rpm之间调节。



SNOWMAN U80



市场价格:218元
最高支持CPU:Intel Pentium 4 478 3.4E/Celeron 478全系列/Celeron D全系列/Athlon 64 3400+
2根"U"型热管、纯铜散热底座、层叠散热片结构、滚珠7015风扇。

SNOWMAN S90

市场价格:288元
笔记本散热底座
超薄设计、USB接口供电、双6012大风量低噪声风扇



从以上的介绍中，相信大家也都看到了这样一个趋势：风冷散热器正朝着纯铜、高密度散热鳍片以及采用热管技术的方向发展。散热器的体积越来越大，随之而来的就是安装的麻烦，许多高端散热器都在走跨平台的路线，这就对读者的动手安装能力提出了新的挑战，在这个过程中你肯定会遇到不小的麻烦，高性能还需要费一番功夫才能得到。

九州风神精心堆出了一个"雪人"。借助它，九州风神向树立高端品牌形象迈出了第一步。"雪人"能否为DIYer所接受，一改DIYer心中固有的"内地散热器厂商走低端"的想法，这还有待市场和时间的检验。不过能以平易近人的价格享受到高质量的散热器，相信这是每个DIYer都不会拒绝的吧！

编辑的话：在"雪人"系列产品的设计中，九州风神借鉴了不少老牌散热器厂商的成功之处，因此我们对一些"雪人"家族成员会产生似曾相识的感觉。编辑认为，借鉴他人成功的经验为自己所用，在不侵犯专利权的情况下推出更讨好用户的产品的做法应该无可厚非。编辑也希望随着"雪人"家族的普及，九州风神能推出更多的自主开发的高端散热器，并以平易近人的价格继续为广大消费者服务。MC

下期预告 主流散热器产品欣赏纵横论——Thermaltake的散热美学

网管成长日记
网络规划、组建、管理、维护、故障排除全程实录
304页图书 + 配套光盘 定价：28元
★ 网管工作全接触 用日记讲技术 ★
"开卷有礼"2005远望图书有奖活动：内存、闪存盘、数码存储卡等丰厚奖品等你来拿！
远望资讯提醒：登录shop.cniti.com即可在线购买，可享受更多实惠
全国各地书店、书刊零售点有售 同时接受读者邮购（免邮费） 邮购：(400013)重庆市渝中区胜利路132号 远望资讯读者服务部 垂询：(023)63521711

责任编辑:蔺　科　E-mail:link@cniti.com

当LCD遇上音箱

8款适合搭配LCD的2.1音箱

文/图　solo

如果你不是为追求极端声音表现而挥金如土的发烧友；如果你不想让两个四四方方的大木箱侵占电脑桌捉襟见肘的空间；如果你希望拥有一款能与LCD和谐搭配的音箱……那么，这里有我们精心挑选的8款2.1产品供你参考。



LCD与多媒体音箱颜色搭配不合理：这个问题以衣着色彩搭配来比喻是再简单不过的了。色彩搭配不当的穿着打扮往往能引来众人的“注目礼”，可是这绝非欣赏的目光。也许你可以说这是另类且个性化的表现，但相信大多数人都会认为这种“个性化”并不具美感。

LCD搭配外观过于传统的2.0音箱：事实上，现在的家用LCD显示器应该被看作时尚电子产品，它总能体现出一种与众不同的风格。如果搭配外观过于传统、色彩沉闷单调的2.0多媒体音箱，那么两者组合后的整体效果就会显得呆板、冷硬，缺乏生气。同时，传统2.0多媒体音箱的体积往往较大，会占用不少桌面空间。

你可曾发现，若将自己的LCD显示器和多媒体音箱分开来看，无论是外形还是颜色都具有鲜明的个性和独特的气质。但百思不得其解的是，当把它们放在一起，就总觉得不太协调。这时，你很可能就已走入电脑桌上最抢眼的两大设备的搭配误区了。

其实，时尚、个性、和谐是当前生活的主旋律。对于PC中最关乎“面子”的LCD和多媒体音箱这两类产品而言，用户在挑选单个配件的同时捕捉时尚和体现个性并非难事。最大的问题在于当两者放在一起时，是否能搭配出和谐的美感。

那么，究竟怎样的搭配才合理呢？第一，如果你并非追求极端声音表现的发烧友，那么为LCD配上一款2.1音箱将是较好的选择，而且应该选择那些卫星箱造型别具一格、小巧、精致的产品；第二，色彩的搭配也必须被作为重点，最关键也最简单的莫过于LCD和音箱的主体色系应该相近。市面LCD色彩以白色、银色，以及黑色为主。接下来还是以我们精心挑选的一些2.1多媒体音箱为代表，逐步为你提出建议。

麦博 FC570
市场零售价：430 元



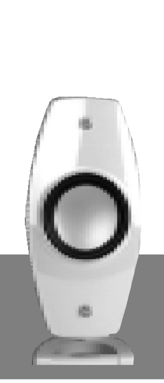


FC570是麦博梵高系列多媒体音箱中最高端的产品，也是本文8款产品中唯一采用独立外置功放的2.1音箱。FC570的主体色彩为典雅的乳白色，卫星箱、低音炮的防尘罩，以及独立外置功放的旋钮均为浅银灰色，其整体颇具白领丽人般的气质。卫星箱采用线条简洁的音柱式设计，搭配丹麦名师Peter Larsen专为麦博梵高系列产品开发的2.5英寸V12全频带防磁扬声器。当摆放于桌面时，卫星箱单元的位置基本与人耳等高，可让听者获得更多直达声，从而体验更细致的声音元素。FC570的低音炮箱体为木质，侧置倒相设计，采用5.25英寸纸盆防磁单元。值得一提的是其外置功放，这种设计除了可消除振动、过热，以及电磁干扰等导致失真的问题之外，也使外置功放充当了线控器的角色，方便用户调节。

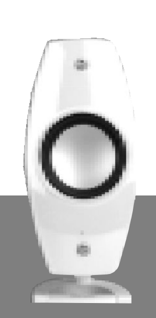
在声音的回放上，FC570的高频表现细腻自然，中频具有一定厚度，对人声的还原比较到位，而低频反应迅速，沉稳有力，整体表现较为平均。

色系搭配建议：这类以乳白色作为主体色调的产品除了适合搭配像MAYA“小白”这样具有“苹果”风格的LCD之外，还可以与像飞利浦150S4这类使用传统白色的LCD相配。它们清新典雅的色彩和时尚可爱的造型也往往会受到MM们的青睐。

清新典雅白色系







盈佳QQ-002
市场零售价:199 元



QQ-002是盈佳个性系列(Q.series)中的第二款产品，走的是时尚可爱型路线。与QQ-001多种色彩风格不同的是，它使用乳白色作为主体色系。卫星箱以透明亚克力作为箱体，略带椭圆的箱体线条优雅流畅，并以透明支架支撑。低音炮为木质结构，前置倒相设计，子弹头形状的亮银色低频增益旋钮和主音量旋钮置于倒相孔下方。同时，低音炮的前面板上还专门添置了一块椭圆形透明亚克力板作为装饰，以减弱方形低音炮在视觉上造成的生硬感。

QQ-002的卫星箱采用2.5英寸防磁纸盆全频带单元，而低音炮则采用5英寸防磁纸盆单元。在实际回放中，QQ-002的高频也许是调校过程中针对高频特别做了提升，显得非常亮丽，也具有很强的穿透力。相比之下，它的中频和低频表现在同类产品中则属于中等水平。

时尚冷艳银色系



威发 M-3

市场零售价:598 元

M-3是丹麦威发I.F宽频系列中的中高端产品。主体颜色为深灰色与银灰色组合，时尚气息极浓。M-3的卫星箱是本次所有产品中体积最小的，采用了两个1英寸铝膜高音单元。箱体采用高密度的锌铝合金设计，形成抗谐振结构。其弧形与角度可以对箱体的振动产生二次缓冲，避免箱体和桌面产生共振。这种弧形箱体设计，亦可减少音染。

M-3的低音炮为全木质结构，前置倒相孔。采用5英寸长冲程防磁单元，振膜为线性阻尼复合盆，配合表面的ECC软化涂层，可对小信号真实还原，而且大动态时刚性极强。在这8款产品中共有2款产品使用了线控器设计，M-3是其中之一。在线控器上，除了主音量、低频增益调节之外，还有静音开关和一个3.5mm耳机插孔。同时，它的音频接口和线材有别于传统多媒体音箱，采用了四针平衡传输设计，有效避免了接口氧化问题。

M-3的实际回放效果让我们感到吃惊，倘若不是亲耳听到，很难让人相信那种巨大的声压是由如此小巧精致的音箱所产生。其高频、极高频段的高解析力让人印象深刻，中频还原自然且质感强烈，而低频则量感十足，也具有一定下潜深度。

色系搭配建议：银色是一种极富现代感的色彩，常被用于时尚消费类电子产品中。同时，银灰色也是LCD产品使用得较多的一种颜色。所以，这两款音箱在搭配以银灰色为主色调的LCD时，更能体现出时尚冷艳的气质。通常，年轻的时尚人士大多钟情于这类色彩。

傲森 ME-201

市场零售价:258 元





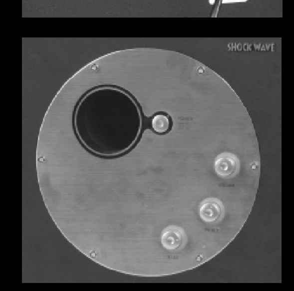
傲森ME-201的卫星箱和低音炮均为银灰色，细长的圆柱型卫星箱采用一款条带状全频扬声器作为发声单元，箱体为ABS塑料制成，并配以宽大扁平的圆形底盘，几乎每个人看到它的第一反应都是惊呼："这音箱好酷啊！" 另外，"兄弟连"是傲森ME-201的另一个名字。除了由于低音炮前面板上包含浮雕式"BAND OF BROTHERS LIMITEDEDITON"的字样之外，还因为低音炮独特的造型。回想一下电视剧《兄弟连》中的细节，就会发现ME-201的低音炮造型与二战时期盟军所用的弹药箱是如此神似。ME-201的低音炮采用4英寸防磁单元，为前置倒相设计，低音炮前面板上除主音量旋钮外，还提供了一个低频增益旋钮，而它的输入/输出接口和电源开关则被放置在低音炮的背板上。

ME-201的声音在我们听来并无太多可圈可点之处。高频、中频清晰度尚可接受，但中频的凹陷感较强，不够饱满。而低频受限于单元尺寸，声音比较清淡，如果不将低频增益旋钮调至最大，就很难感受到明显的效果。

责任编辑:蔺 科 E-mail:link@cniti.com

冲击波 SC-2111

市场零售价:430 元


冲击波SC-2111是一款色彩、造型都比较硬朗的音箱。其卫星箱和低音炮的主体色彩为黑色，但卫星箱脚架和低音炮前面板上的拉丝铝合金面板均为银灰色，这样搭配的巧妙之处在于可使整体色彩不至于太凝重。卫星箱箱体瘦长，共包含3个高音单元(1个1英寸金属膜单元+2个2英寸纸盆单元)。低音炮使用6.5英寸防磁低频单元，前置倒相孔，并采用大磁钢、长冲程、大动态、大功率设计，可在低失真的状态下提供强劲有力的低频。SC-2111的输入/输出接口在低音炮背板上，而电源开关、高/低频增益旋钮，以及主音量旋钮都被设计在低音炮前面板上。

SC-2111的声音回放表现十分优秀，高频解析度高，明亮而开朗。而它的中频表现是本文所选音箱中最好的，人声温暖且丰润。同时，对一些乐器的表现也有独到之处。必须提及的是SC-2111的低频表现，其6.5英寸的单元确实让低频效果提升不少，不论是力度还是下潜深度，或是量感，都让人感到满意。

个性张扬黑色系

色系搭配建议:单纯的黑色所展现出来的应该是一种深沉而凝重的气质,但如果在同一产品上搭配大反差的特定色彩,体现的则是一种个性张扬的风格。如多彩DLS-2101的红黑色搭配,以及冲击波SC-2111的银黑色搭配,都属于比较经典的配色方案。所以,对于黑色LCD而言,如果想体现强烈的个性,那么此处推荐的两款产品都能与其搭配出吸引眼球的效果。

多彩 DLS-2101

市场零售价:220 元





多彩DLS-2101是8款产品中最具色彩冲击力的一款。卫星箱和低音炮的箱体以黑色为主色调，配以大反差的红色圆边，色彩浓郁、个性张扬。卫星箱采用2.5英寸防磁纸盆泡边中高音单元，箱体则由ABS高强度工程塑料制成，通体浑圆，造型乖巧。DLS-2101的低音炮采用5.25英寸防磁纸盆单元，箱体为MDF中密度板制成，可以有效减少谐振箱染。

DLS-2101也是一款带有线控器的产品，与威发M-3线条硬朗的线控器相比，DLS-2101的线控器是截然不同的风格，色彩鲜亮、外观圆润而简洁，整体具有卡通的风格，而且调节旋钮的手感也较为舒适。

DLS-2101是多彩公司现有2.1多媒体音箱中的经典产品。对于一款售价仅为220元的多媒体音箱来说，DLS-2101的回放表现是让人满意的。声音干净是我们在试听时的第一印象。它的高、中、低频层次分明，但却非常和谐，并没有刻意去突出某部分的效果，所以DLS-2101的声音听起来比较自然。



金河田JHT-362

市场零售价:218元



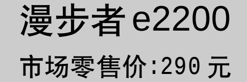
JHT-362这款专为搭配LCD而设计的2.1多媒体音箱让人眼前一亮。在色彩方面，JHT-362选择了黑白相间的配色方案，而外观也大胆地引入了不少时尚元素。JHT-362修长的卫星箱被固定在一个半圆形的底座上，箱体和底座均采用乳白色ABS强化工程塑料，而防尘罩则以纯黑色突出色彩反差。JHT-362的低音炮从色彩搭配来看是比较成功的，但我们觉得其外观如果能加入更多圆弧线条，会更显时尚韵味。

JHT-362的卫星箱上包含了两个单元，分别是一个1.5英寸的PV膜高音和一个2.5英寸的纸振膜单元，而它的低频扬声器则使用5.25英寸的防磁纸盆单元。在试听之后，笔者个人觉得JHT-362似乎加入了不少"听觉味精"，高、中、低各个频段的声音或多或少都能让人感到包含了修饰的成分。不过，这种声音风格应该是见仁见智的，毕竟不同的人对声音风格的喜好是存在差异的。

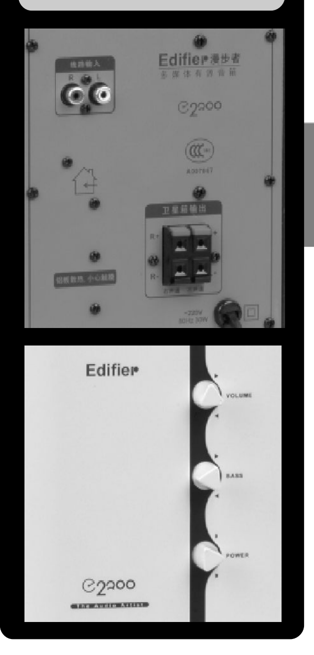
色系搭配建议:就我们看来，像漫步者e2200和金河田JHT-362这类黑白色彩比例比较均衡的产品是最容易搭配LCD的。不论是白色系或是黑色系的LCD，你不用太费心思就能实现极佳的色彩搭配组合。

黑白两相宜

漫步者e2200



市场零售价:290元







作为漫步者E系列时尚音箱中最新的一款产品，e2200在承袭前辈e2100设计风格的同时，又在低音炮的外观和色彩搭配上作了改变。e2200使用了与e2100完全一样的卫星箱设计，箱体采用具有陶瓷质感的塑料材质，主体为黑色，前障板则采用清爽、素雅的乳白色。而低音炮的外形改变可以看成是将e2100立放了起来，并将e2100低音炮主体的乳白色和黑色部分对调而成。同样的，e2200仍采用三棱柱状的按压式电源开关、主音量旋钮和低频增益旋钮，并置于低音炮的前面板上。

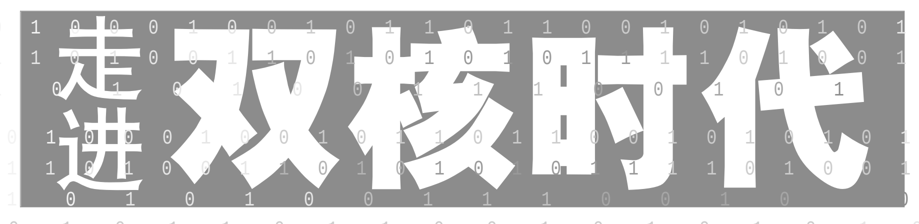
在扬声器配置方面，e2200的卫星箱采用3英寸白纤维纸振膜防磁单元，低音扬声器则为4英寸防磁纸盆单元。从实际听感来说，e2200的高频表现比较理想，中频还原准确，表现自然，而低频部分由于单元尺寸的限制，下潜深度较为有限。不过，其中低频和低频上段的表现还是令人满意的。

写在最后:现在还觉得寻找一款适合与LCD相配的2.1多媒体音箱很困难吗？相信此时你心中已有答案。本次赏析中的8款产品，或清新典雅、或时尚冷艳，又或者个性张扬、乖巧可爱，而大部分产品的声音以其所处的价位而言都具有较为出色的表现。这8款产品或多或少都具备"新声派"音箱的风格。值得一提的是，它们当中已有几款产品通过了《微型计算机》"新声派"音箱的独家认证。MC

本次测评结果将在遍布全国各大电脑卖场的“商视通视频网”上同步公布。







走进双核时代

Intel Pentium XE 840 VS AMD Athlon 64 X2 4800+



2005年4月18日，Intel发布了全球首款双核处理器——Pentium Extreme Edition 840；与此同时，AMD Athlon 64 X2 4800+处理器也登场亮相，将PC用户带入到了一个双核和多核的时代。

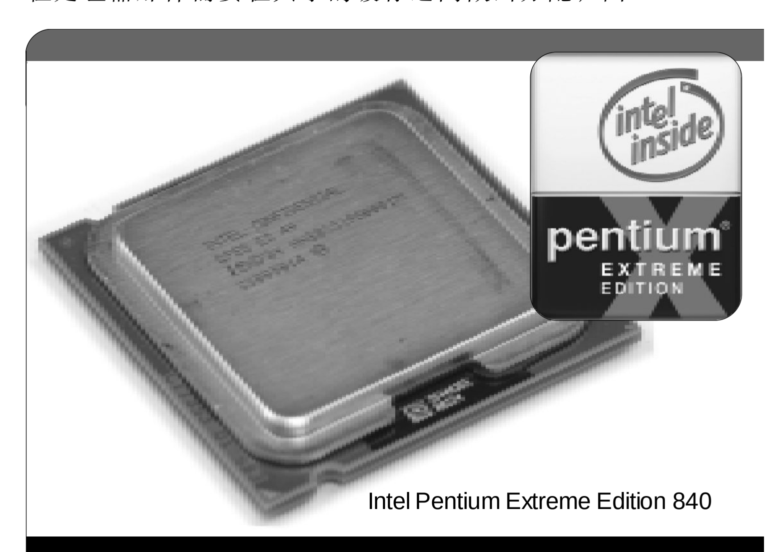
文／图 微型计算机评测室

从去年的IDF开始，Intel就一直为新的处理器——双核处理器不断地宣传造势，到今年的春季IDF对双核的宣传攻势更是达到了高潮，多款Intel双核处理器纷纷登台亮相，并于2005年4月18日正式发布了全球首款双核处理器——Pentium Extreme Edition 840，标志着CPU进入了一个全新的双核和多核的时代。与此同时，继双核的Opteron之后，2005年4月21日，AMD也正式发布了桌面级的Athlon 64 X2双核处理器，据称其性能是目前Athlon 64 FX-55的两倍。究竟谁会在未来的双核时代领跑？本期测试将带你进入一个双核的世界。

王者之气——Intel Pentium Extreme Edition 840

作为全球第一款双核处理器，Pentium Extreme Edition 840采用了90纳米制造工艺，内部集成了两个Prescott核心，每个核心都具备1MB独立二级缓存，因此晶体管数量达到了创记录的约2.3亿个，核心面积由原来Pentium 4 XE 3.73GHz的135mm²增加到了现在的206mm²。Pentium Extreme Edition 840的实际时钟频率为3.2GHz，前端总线速度为800MHz，仍然采用了LGA 775封装，默认核心电压为1.2V～1.4V。和其它最新发布的处理器一样，它也支持Intel 64位扩展技术和病毒防护技术，并且针对双核可能出现的高发热量问题增加了Enhanced Speedstep节能技术。再加上Hyper-Threading（超线程）技术，Pentium Extreme Edition 840能够被系统识别为4个核心（两个物理和两个逻辑），可以同时处理多达4个线程，因此在多线程的运行环境中，双核处理器的总体性能将明显高于现有的单核心处理器。

从架构上看，Pentium Extreme Edition 840的两个Prescott核心被放置在一块单独的Die上面，每个核心都拥有独立的1MB二级缓存和总线接口，然后两个CPU总线接口与芯片组的内存控制器相连，共享系统带宽。每个独立核心就等同于一个Pentium 4 Prescott处理器。但是Extreme Edition 840的独立缓存架构使得它不必像Pentium 4超线程处理器那样需要在共享的缓存之间做出分配，因



Intel Pentium Extreme Edition 840

此大大提高了核心的处理效率。此外，由于架构上限制，单核处理器一次只能处理一个整数、浮点线程，而双核处理器则能应付更多线程的需要，效率比前者提高了近一倍。

Prescott Pentium 4处理器的功耗高达103W，不过这个记录已经被Pentium Extreme Edition 840所改写。由于集成了两个Prescott核心，Extreme Edition 840的功耗达到了恐怖的130W。为此，Intel在增加核心散热面积的同时，也为Extreme Edition 840配备了专门的LGA 775散热器，除加大了底面铜柱的散热面积之外，散热鳍片的密度也明显增加。另外，新增加的Enhanced Speedstep技术也有助于降低CPU的发热量。通过这些措施，Extreme Edition 840的工作温度一般能够维持在65℃左右。相对而言，800MHz的前端总线速度比较让人失望，相信Intel会在后续产品中提高到1066MHz，达到当前Pentium 4 XE的水平。

Intel 955X Express芯片组

虽然Pentium Extreme Edition 840仍然采用了LGA 775封装，但由于在设备启动顺序上的些微变化，原来的Intel 915/925XE芯片组将无法支持最新的双核处理器。因此，和Extreme Edition 840一同发布的还有与之搭配的Intel 955X Express芯片组，它由Intel 955X MCH和ICH7（R）组成。除了支持最新的双核处理器外，Intel 955XE MCH还增加了对双通道DDR2 667的支持，并且支持Memory Pipeline Technology（MPT）内存加速技术，支持800MHz/1066MHz前端总线，内存容量由原来的4GB提高到了8GB。此外，该MCH还支持2×PCI-Express x16插槽。

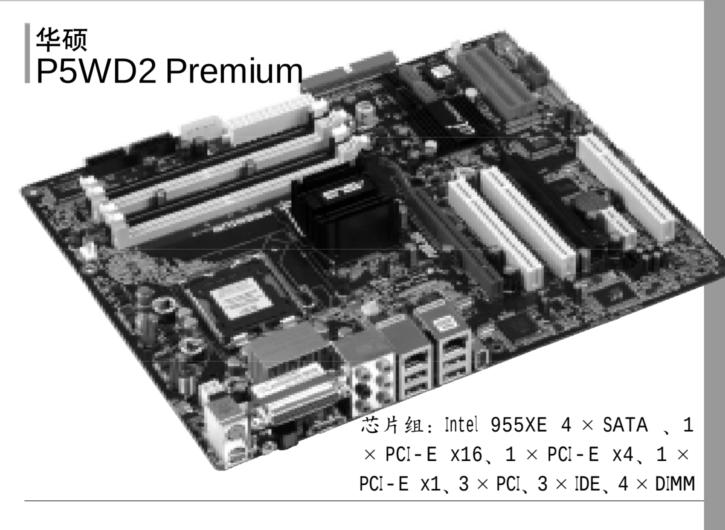
相对来说，ICH7（R）的功能变化较大。首先，ICH7（R）支持4个SATA接口，接口速度由原来的150MB/s提升到了300MB/s（SATA 2）；其次，ICH7R所支持的Intel Matrix Storage技术在原来的RAID 0/1的基础上增加了对RAID 5/10模式的支持，同时也支持Native Command Queuing（NCQ）功能。另外，通过板载Intel特定的网络控制芯片，ICH7（R）还能提供iAMT网络管理功能。此外，ICH7（R）还支持6个PCI Express x1接口，为日益增多的PCI-E设备提供了一个比较完美的解决方案。

目前，Pentium Extreme Edition 840每千颗的报价高达999美元，定位于高端和服务器用户，Intel 955XE芯片组的报价为50美元，与Intel 925XE芯片组持平，其上市主板的价格大概在200美元左右。显然Extreme Edition 840昂贵的身价不是一般普通用户所能承受的，因此就在Pentium Extreme Edition 840发布一个月之后，Intel又针对主流市场推出了Pentium D处理器和Intel 945芯片组。

Intel 955X Express芯片组架构图

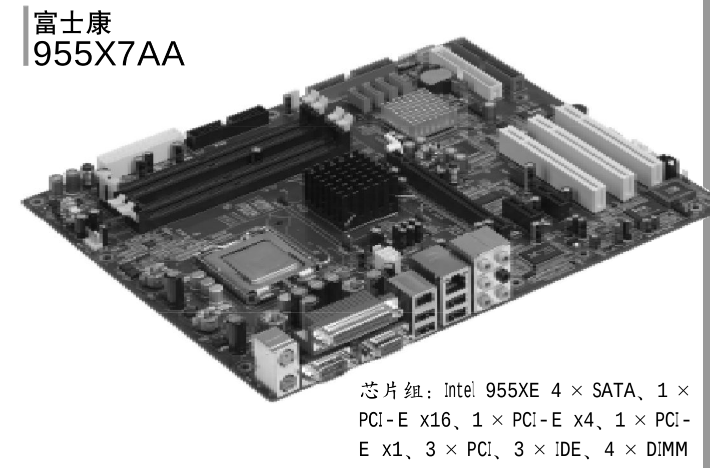
Intel® Pentium® Processor Extreme Edition
8.5 GB/s
82955X MCH
DDR2
10.7 GB/s
DDR2
PCI Express* x16 Graphics
8 GB/s
2 GB/s DMI
Intel® High Definition Audio
3 Gb/s each
4 Serial ATA Ports
82801GR ICH7R
8 Hi-Speed USB 2.0 Ports
60 MB/s
Intel® Matrix Storage Technology
6 PCI Express* x1
500 MB/s each x1
133 MB/s
6 PCI
LPC or SPI
Intel® PRO/1000 LAN
BIOS Support

华硕
P5WD2 Premium



芯片组：Intel 955XE 4×SATA、1×PCI-E x16、1×PCI-E x4、1×PCI-E x1、3×PCI、3×IDE、4×DIMM

富士康
955X7AA



芯片组：Intel 955XE 4×SATA、1×PCI-E x16、1×PCI-E x4、1×PCI-E x1、3×PCI、3×IDE、4×DIMM

Pentium D和Intel 945芯片组

Pentium D的内部研发代号为“Smithfield”。它与Extreme Edition 840最大的区别在于它不支持超线程技术，因此只能同时执行两个并发线程，相当于两颗Prescott处理器。不过和Pentium 4超线程处理器相比，Pentium D的两个物理核心无论是在处理器资源的利用率上，还是在执行效率上都要远远高于前者。另外从架构上看，Pentium D内部两个核心的排列与Pentium Extreme Edition 840不尽相同。据Intel的工程师介绍，出于成本考虑，未来Pentium D处理器内部的两个内核可能会出现不同频率的情况，因此在架构上显得更加独立。首次发布的Pentium D处理器共有三款，分别是Pentium D 820（2.8GHz）、830（3.0GHz）和840（3.2GHz），每千颗的单价分别为240美元/315美元/530美元。

和Intel 955XE相比，Intel 945系列芯片组不支持ECC校验，最大内存容量也由Intel 955XE的8GB减小到了4GB。但相对而言，Intel 945在配置上更加灵活，它不仅能支持800MHz/1066MHz前端总线，同时也能支持533MHz前端总线，因此能够支持Celeron D。不过在内存支持方面，Intel 945将只支持DDR2 533/677内存。Intel 945G内置的显示核心将采用Intel GMA 950，和GMA 900相比核心频率有所提高。

另外，从处理器的命名方式上来看，Intel正在抛弃过去“Pentium+产品代数+频率”的命名方式，改以“Pentium+平台代号+产品编号”来命名，例如Pentium Extreme Edition 840和Pentium D 820。其中，Pentium D的命名比较考究，对于后面的“D”的含义目前有两种猜测：有人认为“D“代表的是“Dual”，也就是双核的意思；还有人认为“D”的含义是“Desktop”即桌面平台，和移动平台的Pentium M相对应。

表1是Intel关于多核的路线图，从表中来看，目前已经亮相的Pentium Extreme Edition和Pentium D将占据未来处理器市场的高端和主流部分，它们将逐步替代目前的Pentium 4 XE和Pentium 4超线程处理器。2006年后，Intel将推出Pentium D的下一代产品，核心代号为“Presler”。而在明年初，Intel还将发布基于双核的迅驰移动平台——Napa，其中代号为“Yonah”的处理器将成为整个Napa平台的核心，它是第一款移动式65纳米双核处理器，将和代号为“Callistoga”的芯片组一起，为Intel第三代迅驰提供强大的动力。

表1 Intel双核和多核处理器计划

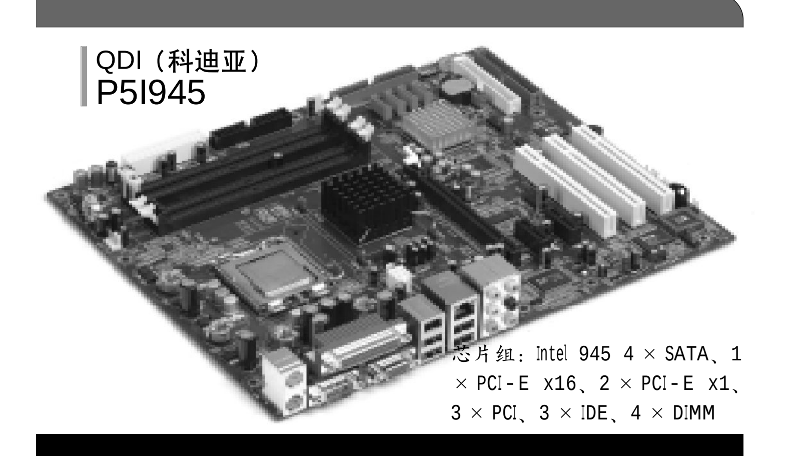
平台	现状	2005年	2006年以后
桌面平台	Intel Pentium 4处理器	Intel Pentium Extreme Edition系列处理器 Intel Pentium D处理器 Intel Pentium 4处理器	Presler Cedar Mill
移动平台	Intel Pentium M处理器		Yonah

强势阻击——AMD Athlon 64 X2 4800+

2005年4月21日，就在Intel发布Pentium Extreme Edition 840 3天之后，AMD发布了面向服务器领域的Opteron双核处理器。此次发布的Opteron处理器包括3款：865、870和875，频率分别为1.8GHz、2.0GHz和2.2GHz。随后AMD又发布了针对桌面平台的AMD Athlon 64 X2处理器，中文正式名称为“双核速龙”，按频率和缓存大小的不同分为：Athlon 64 X2 4200+、4400+、4600+和4800+，频率分别为2.2GHz、2.2GHz、2.4GHz和2.4GHz，其中4400+和4800+核心代号为“Toledo”，具备2MB二级缓存（每个核心1MB）；而4200+和4600+核心代号为“Manchester”，二级缓存仅为1MB（每个核心512KB），他们将在未来的主流市场上与Intel Pentium D系列处理器相抗衡。

作为Athlon 64 X2系列处理器的旗舰级产品，Athlon 64 X2 4800+采用了90纳米SOI（铜互连）工艺，Socket 939封装，由位于纽约州Fishkill的IBM晶圆厂代工生产，其内部集成了两个Toledo核心，核心面积为199mm²，晶体管数量也达到了2.3亿个。由于采用了全新的E步进架构，Athlon 64 X2 4800+能够支持SSE3指令集，内置的内存控制器也得到了改进，核心工作电压为1.35V～1.4V，峰值功耗为110W，比Intel Pentium Extreme Edition 840低整整20W，现有的散热器就可以满足处理器的散热要求。同时，Athlon 64 X2也带有Athlon 64的Cool’n’Quiet智能降温技术。

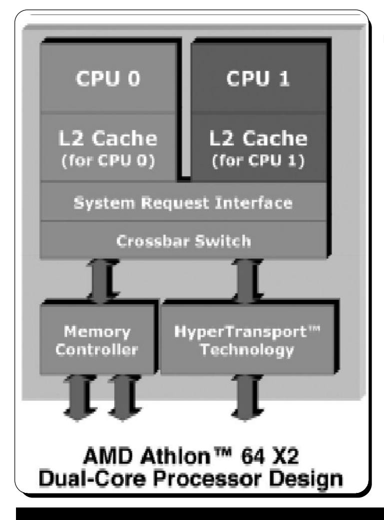
QDI（科迪亚）
P5I945



芯片组：Intel 945 4×SATA、1×PCI-E x16、2×PCI-E x1、3×PCI、3×IDE、4×DIMM

从AMD提供的架构图上看，Athlon 64 X2 4800+处理器的两个核心之间通过一个平衡工作负载的特殊仲裁逻辑SRI（System Request Interface，系统仲裁接口）来通讯。它能合理地安排任务给两个处理器，使两个核心更好地协同工作，两个核心之间也能够通过SRI互相通讯。此外，两个核心之间还共享同一个DDR400内存控制器和HyperTransport总线。从外面来看，整个架构与单核Athlon 64完全一样，因此现有的Socket 939主板只需升级BIOS就能够支持Athlon 64 X2处理器。不过已经有消息表明，在明年的第三季度，目前的Athlon 64的Socket 939架构将被940针的Socket M2所取代。新的Socket M2架构将根据处理器核心分为几个不同的版本，将支持包括DDR2在内的一系列新特性。

也许是AMD对Athlon 64 X2处理器非常自信，目前每千颗Athlon 64 X2 4800+/4600+/4400+/4200+的报价分别为1001美元、803美元、581美元和537美元，也就是说最高端Athlon 64 X2 4800+的价格比Intel Pentium Extreme Edition 840还要贵2美元，而最低端的Athlon 64 X2 4200+的报价也在Pentium D 840之上。同时AMD也没放弃单核处理器研发，核心



« Athlon 64 X2双核处理器内部架构



Athlon 64 X2 4800+

表2 Intel、AMD处理器规格对比

	Intel Pentium Extreme Edition 840	Pentium D	Pentium XE 3.73GHz	Pentium 4 640	AMD Athlon 64 X2 4800+	Athlon 64 3800+
制造工艺	90nm	90nm	90nm	90nm	90nm	130nm
频率	3.2GHz	2.8GHz/3.0GHz/3.2GHz	3.73GHz	3.2GHz	2.4GHz	2.4GHz
封装	LGA 775	LGA 775	LGA 775	LGA 775	Socket 939	Socket 939
核心数目	2	2	1	1	2	1
核心代号	Prescott-1MB	Prescott-1MB	Prescott-2MB	Prescott-2MB	Toledo	Newcastle
核心面积	$206mm^2$	$206mm^2$	$135mm^2$	$135mm^2$	$199mm^2$	$144mm^2$
FSB	800MHz	800MHz	1066MHz	800MHz	1GHz	1GHz
缓存大小	16KB L1/1MB ×2 L2	16KB L1/1MB×2 L2	16KB L1/2MB L2	16KB L1/2MB L2	64KB L1/1MB ×2 L2	64KB L1/512KB L2
64位扩展技术	EM64T	EM64T	EM64T	EM64T	x86-64	x86-64
节能技术	Enhanced Speedstep	Enhanced Speedstep	/	/	Cool' n' Quiet	Cool' n' Quiet
指令集	MMX/SSE/SSE2/SSE3	MMX/SSE/SSE2/SSE3	MMX/SSE/SSE2/SSE3	MMX/SSE/SSE2/SSE3	3D!NOW/MMX/SSE/SSE2/SSE3	3D!NOW/MMX/SSE/SSE2/SSE3
是否支持超线程	√	×	√	√	×	×
电压支持	1.2V~1.4V	1.2V~1.4V	1.25V~1.4V	1.25V~1.4V	1.35V~1.4V	1.5V
芯片组支持	Intel 955XE Intel 945	Intel 955XE Intel 945	Intel 925XE Intel 915	Intel 925XE Intel 915	nForce 4/K8T890/K8T880/K8T800	nForce 4/K8T890/K8T880/K8T800
功耗	130W	130W	103W	103W	110W	89W
报价	999美元	240美元/315美元/530美元	/	/	1001美元	/

代号为“San Diego”的Athlon 64 FX-57正蓄势待发，也许几周之后就可以上市。

直面Pentium Extreme Edition 840和Athlon 64 X2 4800+

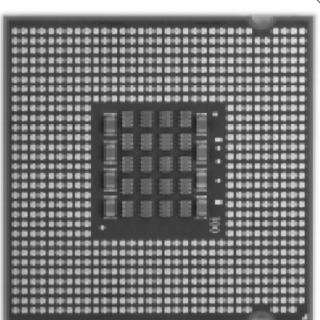
这次我们拿到的Pentium Extreme Edition 840和Athlon 64 X2 4800+都是Intel和AMD送测的工程样品，仅从外观上看，可能大多数人都会失望，因为它们与原来的Pentium 4 XE和Socket 939 Athlon 64处理器并没有多大的区别。不过由于核心的增加，处理器背部的电容组件有所增加，排列方式也不一样。

目前Windows XP和CPU-Z 1.28都可以正确识别出Pentium Extreme Edition 840处理器的两个物理核心和两个虚拟核心，CPU-Z 1.28中Logical Unit代表的就是虚拟出来的线程，无论查看哪一个处理器，它们的规格都是相同的。但CPU-Z 1.28目前还不能正确识别Athlon 64 X2 4800+处理器，从已有的信息来看，该处理器的核心电压为1.36V，实际频率为2.41GHz，同时支持SSE3和x86-64指令集。

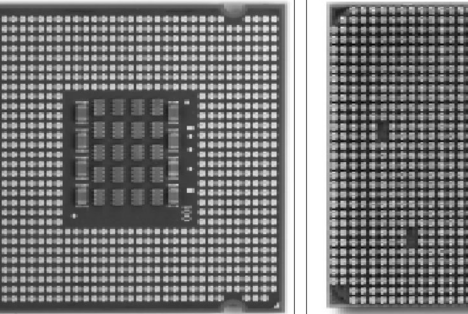
要区分Athlon 64 X2的Toledo和Manchester核心其实十分简单，看处理器编号第一行的最后两个字母，如果是“CD”则代表核心版本为E6，即拥有1MB × 2二级缓存的Toledo；如果是“BV”，核心版本为E4，即拥有512KB × 2二级缓存的Manchester。

测试平台

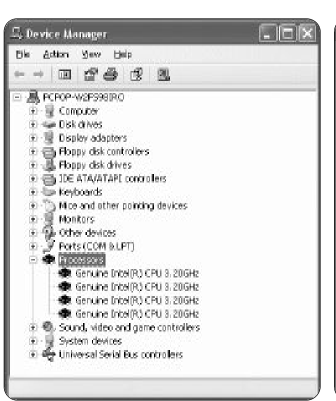
CPU：Intel Pentium Extreme Edition 840（3.2GHz）
Intel Pentium 4 640（3.2GHz 2MB）
AMD Athlon 64 X2 4800+（2.4GHz）
AMD Athlon 64 3800+（2.2GHz）
主板：华硕P5WD2 Premium（Intel 955XE+ICH7R）
QDI P5I945（Intel 945）
华硕AN8-SLI Deluxe(NVIDIA nForce 4 Ultra)
内存：易胜 DDR2 533 512MB × 2
Corsair DDR400 512MB × 2
显卡：影驰GF6600 GE（GeForce 6600GT）
硬盘：迈拓DiamondMax 10 300GB SATA 150
音效：RealTek ALC880
操作系统：Windows XP+SP1+DirectX 9.0c
驱动：Intel Software Installation Utility 7.0.0.1019、nForce Unified Driver 5.10、NVIDIA 71.89公版驱动
测试软件：SYSMark 2004、SiSoftware Sandra 2005、

Pentium Extreme Edition 840




Athlon 64 X2 4800+



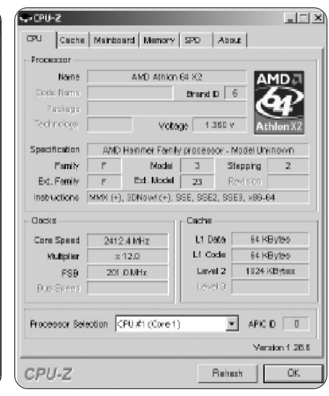
Pentium Extreme Edition840系统信息



Pentium Extreme Edition CPU-Z 1.28截图



Athlon 64 X2 4800+系统信息



Athlon 64 X2 4800+ CPU-Z 1.28截图

PCMark04、Cinebench 2003、3DMark05、XMPEG 5.03+DivX5.21、WebMark2004、DOOM 3、FarCry 1.3和Half Life 2

本次测试仍然分为处理器性能测试、3D游戏性能测试和系统综合性能测试几个部分，不过由于大多数测试软件和游戏都是以单CPU性能测试为模板，并没有对多处理器进行优化，因此很难体现双核处理器的真实性能。为此，我们在测试的最后部分加入了多任务测试和体验，比如在运行SYSMark 2004的同时，运行分布运算程序Seti@home，在保证CPU一定负载的情况下，考察CPU在多任务环境中的运行情况，与单独运行SYSMark 2004的测试成绩对比，就不难看出CPU在多线程环境中的真实表现。

处理器性能测试

在SiSoftware Sandra 2005的CPU Arithmetic Benchmark和CPU Multi-Media Benchmark测试中我们可以看到，Athlon 64 X2 4800+在CPU Arithmetic Benchmark占有比较明显的优势，而Pentium Extreme Edition 840在CPU Multi-Media Benchmark测试中领先。与单核处理器对比，双核的测试成绩是单核的2倍以上，表现出了与架构相一致的特性。在PCMark04测试中，Athlon 64 X2 4800+测试成绩领先，Pentium Extreme Edition 840紧随其后，相对于单核的AMD Athlon 64 3800+和Pentium 4 640，双核的优势非常明显。

Cinebench 2003是一款比较全面的CPU测试软件，它不仅提供了CPU常规基础测试项目，同时也包含了单、双CPU渲染同一幅图像时的对比测试。从测试来看，Athlon 64 X2 4800+和Athlon 64 3800+都在最短的时间内完成了测试，其中Athlon 64 X2 4800+双核的效能是单核的1.89倍，与AMD宣称的90%的性能提升基本一致。不过，Pentium Extreme Edition 840的单线程效率虽然不及AMD处理器，但由于具有超线程技术，因此在双核的效能对比上占有明显的优势，其双核的效能是单核的2.21倍。

CPU的视频编码能力一直是Intel的强项，该项测试对CPU主频和指令集依赖性比较大。虽然最新的Athlon 64 X2 4800+也加入了对SSE3指令集的支持，但是测试中的表现却不尽如人意。在一段720×480高分辨率MPEG 4视频压缩测试中，Pentium Extreme Edition 840的平均帧率为118.6fps，而Athlon 64 X2 4800+仅有93.8fps，差距非常明显。

3D游戏性能测试

由于目前多数的游戏软件都没有对双核处理器进行优化，因此双核处理器的性能很难得以体现。从测试来看，Athlon 64 X2 4800+在《DOOM 3》和《Half Lift 2》测试中成绩领先，其3DMark05测试成绩为3689；而Pentium Extreme Edition 840的3DMark05测试成绩为3853，同时在《FarCry 1.3》中也以77.68fps的成绩领先于Athlon 64 X2 4800+。

系统综合性能测试

SYSMark 2004分为Internet内容创建和Office应用两个部分，相对于其他同类测试软件，SYSMark 2004能更好地模拟系统真实环境，因此测试结果能更加客观地反映处理器的实际性能。通过对比发现，Athlon 64 X2 4800+表现仍然非常出色，SYSMark 2004测试成绩为262，领先于Pentium Extreme Edition 840。另外从测试来看，Athlon 64 X2 4800+的测试成绩比Athlon 64 3800+高出35%左右，而Pentium Extreme Edition 840的成绩也比同频率的Pentium 4 640高出16%左右，单双核之间的性能差距比较明显。

多任务实际应用测试

多任务实际应用测试主要是从目前桌面常规应用出发，以考察双核处理器在多任务下的真实表现。经过慎重考虑，我们选取了3种比较有代表性的应用模式，比如我们让系统在保持一定负荷的情况下，从事办公应用，因此我们在后台运行Seti@home让它进行大批量计算的同时，运行SYSMark 2004；另外，我们也尝试在视频压缩的同时，上网冲浪，因此我们用XMPEG进行DivX视频编码压缩的同时，运行WebMark 2004；此外，我们也尝试在从事其它工作的同时，处理器在游戏环境中的表现。从整个测试来看，单双核处理器在多任务的情况下性能都有所降低，但双核处理器的降幅远没有单核处理器那么明显，以Pentium Extreme Edition 840为例，其SYSMark 2004成绩只从原来的234下降到了230，几乎不受后台数据计算的影响，而同频的Pentium 4 640的SYSMark 2004成绩却从201下降到了176。Athlon 64 X2 4800+和Athlon 64 3800+之间也存在类似的情况。从单双核处理器在多任务下的运行效率来看，Athlon 64 X2 4800+在Seti@home运行到整个计算的74%时，就跑完了整个SYSMark 2004测试，而Athlon 64 3800+则在Seti@home进行到91.7%时才完成测试，在效率方面双核处理器占有比较明显的优势。

从Pentium Extreme Edition 840和Athlon 64 X2 4800+的对比来看，由于具有超线程技术，Pentium

Extreme Edition 840在多任务环境下的效率更高一些，当Seti@home计算到63%的时候，它就完成了整个测试。而同样带有超线程技术的Pentium 4 640也在Seti@home运行到74%时就完成了测试，从效率上看它与Athlon 64 X2 4800+旗鼓相当。类似的情况也出现在了DivX视频压处理+WebMark的多任务测试中。

另外，为了真实体验双核处理器的性能，我们还做了一个多任务应用体验。我们使用Picture Project 1.1将RAW格式的数码照片转换成JPG格式，由于转换过程极耗系统资源，转换一开始Athlon 64 3800+和Pentium 4 640（打开超线程）的资源占用率就达100%，鼠标几乎无法移动，根本无法进行其它的操作；双核的Pentium Extreme Edition 840和Athlon 64 X2 4800+在转换的过程中还可以打开Word编辑文档以及浏览图片等（虽然过程有点缓慢），而打开超线程的Pentium Extreme Edition 840在整个过程中显得更流畅一些。

表3 测试数据

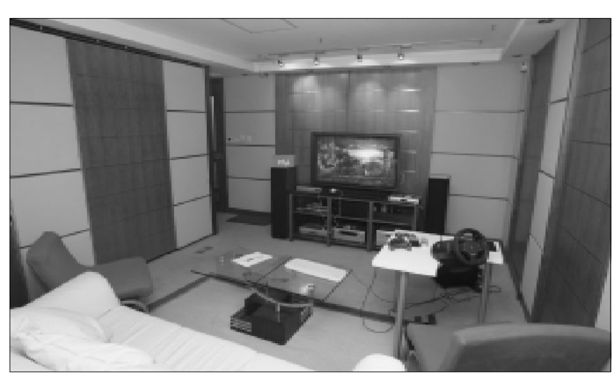
CPU		Pentium Extreme Edition 840	AMD Athlon 64 4800+	AMD Athlon 64 3800+	Pentium 4 640
主板		i955X	nForce 4 Ultra	nForce 4 Ultra	i925XE
显卡		GeForce 6600GT	GeForce 6600GT	GeForce 6600GT	GeForce 6600GT
内存		DDR667 512MB×2	DDR400 512MB×2	DDR400 512MB×2	DDR2 533 512MB×2
Sisoftware Sandra 2005.1.10.37					
Memory Bandwidth Benchmark	RAM Bandwidth Int Buff'd iSSE2 (MB/s)	4754	4738	4938	4894
	RAM Bandwidth Float Buff'd iSSE2 (MB/s)	4751	4714	4924	4876
CPU Arithimetic Benchmark	Dhrystone ALU (MIPS)	18840	22156	10970	9292
	Whetstone FPU/iSSE2 (MFLOPS)	7705/13313	7567/9779	3776/4886	3828/6667
CPU Multi-Media Benchmark	Integer x4 iSSE (it/s)	46354	45749	22802	22573
	Floating-Point x4 iSSE2 (it/s)	60724	49200	24524	30170
3DMark05 v1.2.0		3853	3689	3530	3612
	CPU TEST	5909	5526	4481	4610
CINEBENCH 2003	多线程较单线程的性能提升	2.21X	1.89X	/	1.2X
C4D Rendering	单CPU测试	98.2	78.4s	78.3s	94s
	多CPU测试	44.5	41.5s	/	78.4s
PCMark04 v1.2.0					
	PCMark	5590	6726	4550	4929
	CPU	5649	6597	4428	4907
	Memory	5233	4698	4740	5129
SYSmark2004		234	262	193	201
Internet Content Creation		287	328	214	218
	3D Creation	244	293	197	205
	2D Creation	356	390	276	270
	Web Publication	273	310	181	187
		191	210	174	185
Office Productivity	Communication	169	214	166	174
	Document Creation	205	246	198	190
	Data Analysis	200	177	159	193
WebMark2004		140	158	144	137
	Information Processing	143	163	147	140
	Commercial Transaction	138	145	141	134
DOOM 3		78.9	116.1	87.9	88.6
FarCry 1.3		77.68	71.73	68.83	54.94
half life 2		93.09	115.8	107.65	91.96
XMPEG5.0+DivX5.21		118.6fps	93.8fps	91.4fps	118fps
DivX 压缩+WebMark		106.8fps/133	84.6fps/146	72.4fps/92	78.9fps/111
Super π+3DMark05		3733	3593	3400	3644
Seti@home+SYSmark2004		230/63%	246/74%	192/91.7%	154/176+74%

总结

由于桌面级应用软件涉及多任务并行处理的情况不多，因此用目前的测试软件来准确评价Athlon 64 X2 4800+和Pentium Extreme Edition 840的性能可能为时尚早。不过从测试数据来看，由于Athlon 64 X2 4800+架构更为简洁，在多数3D游戏和办公应用中表现要比Pentium Extreme Edition 840更有效率。Pentium Extreme Edition 840的双核+超线程的模式在高负荷、多任务环境下的表现更为优秀，特别是在涉及2个以上线程乃至多个线程时,Pentium Extreme Edition 840更有用武之地。

在一般桌面应用环境下，Athlon 64 X2 4800+和Pentium Extreme Edition 840处理器与单核处理器的性能差别并不太大，但是在多任务的环境下，它们将展现出单核处理器所不具备的优势，在某些测试中甚至表现出双倍于单核处理器的性能。如果说超线程技术让我们可以并行处理多个任务，那么双核则使多任务处理变为现实。

那我们现在到底是选择单核处理器还是多核处理器？现在绝大多数的桌面应用软件都会告诉你单核处理器比双核处理器更值得选购。因为目前绝大多数的桌面应用都是单线程的，用户无法从双核心处理器的规格中受益。并且双核处理器才刚刚上市，八、九千元的价格相信不是一般普通用户所能接受的。我们现在所期望的就是双核处理器的价格能降到一个大家都能接受的水平，让更多的用户真正体验双核的魅力。



在今年的春季IDF上，Intel大力宣扬了其数字家居生活，其核心技术就是借助双核处理器强劲的多任务处理能力，支持多名用户同时享受高性能计算的体验。除了现有电脑上越来越多的后台应用外，电脑即将发展成为数字家庭的中心，将来在客厅的影音设备上玩游戏、观看数码照片、数字视频，都可能在利用电脑的处理能力，电脑应用发展将使多任务应用越来越普遍，双核甚至多核的需求也将逐渐凸现。别以为现在还为时尚早，我们已经在开始步入双核心时代。MC

UNIKA双敏
原价:3299
震撼价:2999
只要NVIDIA
速配6828GT豪华限定版
游戏极品显卡狂降300元
即日起购买速配6828GT豪华限定版，即可获得一个30万像素韩式公仔雪橇狗摄像头和高保真耳麦一副。数量有限，送完即止。
礼
超强版 DIY超频最佳选择
三大理由选择
■采用外接供电
■GDDR3 高速显存
■采用6600GT PCB板

速配PCX6618超强版
核心/显存频率 350/800MHz
RMB:1049
NVIDIA GeForce 6600
采用 128MB 128bit GDDR3高速显存
支持 DirectX9.0c,OpenGL1.5
支持 CineFX 3.0着色引擎
支持 Intellisample 3.0技术
支持 UltraShadow II技术
支持 DVI/S-Video和15针VGA输出
支持 PCI Express x16接口

速配PCX6218超强版
核心/显存频率 350/700MHz
RMB:899
NVIDIA GeForce 6200
采用 128MB 128bit GDDR3高速显存
支持 DirectX9.0c,OpenGL1.5
支持 CineFX 3.0着色引擎
支持 Intellisample 3.0技术
支持 UltraShadow II技术
支持 DVI/S-Video和15针VGA输出
支持 PCI Express x16接口

3Dmark2003 29551分，3Dmark2005 13290分，以上两个分数就是目前3Dmark的世界记录。众所周知按照现在单块显卡的性能是无法实现的，只有借助SLI，才能令3Dmark达到如此惊人的分数。什么是SLI？去年，nVIDIA宣布推出SLI（Scalable Link Interface）多GPU技术，令业界为之一震。nVIDIA SLI技术采用一系列硬件和软件方案，将两张PCIExpress Geforce6 显示卡连接。同时，nVIDIA SLI技术通过智能通讯协议和高速数字传输界面，让两张显示卡并行工作，以获得成倍的图形性能提升。

速配PCX6618GT
RMB:1349
NVIDIA GeForce 6600GT
支持 128MB 128bit GDDRⅢ高速显存
支持 SLI技术,让两组显示芯片同时发挥其图像处理的能力,业界第一款片上视频处理器
采用 CineFX 3.0着色引擎
支持 Intellisample 3.0技术
支持 UltraShadow II技术
完全 支持DirectX9.0c,OpenGL1.5
支持 DVI/S-Video和15针VGA输出

速配PCX6618增强版
超值最佳选择
RMB:899
NVIDIA GeForce 6600
支持 128MB 128bit DDR高速显存
完全 支持DirectX9.0c,OpenGL1.5
采用 CineFX 3.0着色引擎
支持 Intellisample 3.0技术
支持 UltraShadow II技术
支持 DVI/S-Video和15针VGA输出
支持 PCI Express x16接口

U-COOL冰翼相对于其它热管方案的优势
冰翼版
■散热面积大　由于热管本身不能散热，因此散热主要由散热片来承担,大面积的散热片是一个热管散热方案必须具备的。
■有效散热面积大　仅有大面积的散热片还不能保正有良好的散热效果，U-COOL冰翼所具备的大量三角形鳍片，其有效散热面积高于同类产品100%以上，保证了有效散热面积的最大化。
■抛光处理　对接触面进行高精度抛光处理，可增加部件接合度,增加导热能力。
■大定位槽　对正反散热片与底座的连接定位采用大定位槽设计，可增加散热片与底座的紧密度,使二者合为一体,增加传热效果。
■台湾产优质热管　作为核心部位的热导管，由于其技术要求很高,因此选择高品质的热导管必须的,U-COOL冰翼采用了台湾专业厂商提供的优质热管。

速配PCX6628冰翼版
256MB超大显存
RMB:899
NVIDIA GeForce 6600
采用 256MB 128bit DDR高速显存
采用 Ucool冰翼热管散热器
支持 CineFX 3.0着色引擎
支持 Intellisample 3.0技术
支持 UltraShadow II技术
支持 DirectX9.0c,OpenGL1.5
支持 DVI/S-Video和15针VGA输出
采用 PCI Express x16接口

速配PCX6218冰翼超频版
核心/显存频率 500/600MHz
RMB:799
NVIDIA GeForce 6200
采用 128MB 128bit DDR高速显存
采用 Ucool冰翼热管散热器
支持 CineFX 3.0着色引擎
支持 Intellisample 3.0技术
支持 UltraShadow II技术
支持 DirectX9.0c,OpenGL1.5
支持 DVI/S-Video和15针VGA输出
采用 PCI Express x16接口

服务中心：
北京: 010-82667894　广州: 020-87595603　西安: 029-85543624　上海: 021-64678701　南京: 025-86896175　沈阳: 024-83992808
成都: 028-85243036　重庆: 023-68606562　广西: 0771-5334963　长沙: 0731-2800996　武汉: 027-87780188　027-87858730
郑州: 0371-63973615　深圳: 0755-83682220　0755-83688100　0755-83684542
UNIKA双敏
UNIKA 双敏电子
技术支持: 0755-33356326
传　真: 0755-33356328
http://www.unika.com.cn
所有图片仅供参考，产品请以实物为准。产品规格如有变动，恕不另行通知。UNIKA双敏电子保留本广告最终解释权

知讯者力量所在

——远望资讯

计算机应用文摘

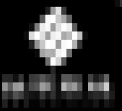
新潮电子

技术

玩电脑

新潮电子BIZ

电脑安全





亲爱的读者，欢迎您参加“麦博杯”本月我最喜欢的广告评选活动，只要您在本月两期的广告中选择一个您最喜爱的广告作品，并附上充分的选择理由，您将有机会获得“深圳市麦博数码资讯有限公司”提供的丰厚奖品。

微型计算机 MicroComputer 2005年06月

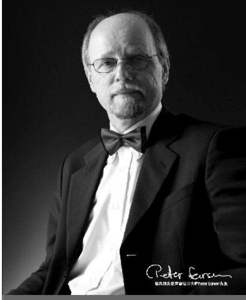
本期奖品　Microlab麦博 梵高360音响(4名)



麦博梵高360荣获《电脑报》大型音箱横评“编辑推荐奖”！

以下摘自《电脑报》第11期!5版

- 频响曲线：麦博FC360的频响曲线相当理想，特别是在10KHz以下，可以说是相当平直。
- 主观试听：解析力相当不错，能够还原真实的声音，在5首测试曲目中，均得到了最好的评价。
- 女声清唱：表现极好，歌声比较清澈。
- 蔡琴·渡口：较好地表现了歌手慵懒的声音。
- 闫学敏·鼓诗：声音表现结实有力，但并不感觉吵人。
- 管弦乐·Denon Hi-Fi：细节表现可谓纤毫毕现，声音激昂。
- 小提琴·梁祝：小提琴表现优秀。



麦博设计师Peter Larsen简介：Peter Larsen先生是丹麦籍的世界顶尖级扬声器设计大师，在音响业30余载；先后在挪威Seas（西雅仕）、丹麦Vifa（威发）、丹麦Dynaudio（丹拿）及美国JBL公司设计高级扬声器；常年担任国外知名品牌的技术顾问。2003年签约Microlab（麦博），全面负责Hi-Fi和Hi-End级扬声器和音箱腔体设计工作。Peter Larsen先生的作品每每成为精品，在业界享有崇高的声誉。Microlab（麦博）梵高系列音响均采用大师设计的V12扬声器。

深圳市麦博数码资讯有限公司　咨询电话：8008305652　www.microlab.com.cn

参与方式

编辑短信:DS广告编号 # 评语

- 移动用户发送至 **80039827**
- 联通用户发送至 **98509827**

■ 广告的编号见当期杂志广告索引页
■ 费率0.8元／条

例如，你喜爱第一期杂志编号为“0104”的广告，你需要按以下格式编写短消息：DS0104 # 该广告创意巧妙，色彩明快，让人过目不忘。

广告评选获奖名单　2005年第08、09期

奖品	获奖读者
麦博梵高370音响	广东广州 136xxxx7585
	广东汕头 133xxxx4657
麦博M-500G音响	福建宁德 138xxxx9955
	四川成都 135xxxx7703
	重庆 135xxxx6640
	宁夏 138xxxx7021

请获奖读者尽快与本刊广告部联系！电话：023-63509118

05月最受欢迎的广告



AOC显示器　一把折尺量出了154F最显著特征——薄，加之其超酷的金属外观，更显得个性十足，时尚炫酷！(138xxxx9955　福建宁德)



华硕康宝　山水相映，康宝静立其间，静若止水，包容天下更让人为其动情！（136xxxx7585　广东广州）



三星显示器　画面中产品的特色非常突出，拥有超高的对比度，即使最擅长伪装的变色龙，在它的面前也无所遁形.（133xxxx4657　广东汕头）

硬件新闻



NEW HARDWARE

新时代来临，Intel、AMD发布桌面级双核心处理器：5月26日，Intel发布了4款采用90nm 制造工艺的处理器，其中3款为Pentium D 840/830/820，频率分别为3.2GHz/3.0GHz/2.8GHz，双核心Pentium D处理器采用SmithField核心，是双核心Pentium 4 XE处理器的主流版本，双核心Pentium D处理器不支持超线程技术，每核心拥有1MB二级缓存，前端总线为800MHz，最大工作电压1.4V，目前需要搭配最新发布的i945/955系列主板使用。新处理器都支持EM64T技术并具有SpeedStep、Execute Disable Bit功能。

附表	
AMD Athlon 64 X2 4200+	531美元
AMD Athlon 64 X2 4800+	1001美元
Pentium 4 670	851美元
Pentium D 840	530美元
Pentium D 830	316美元
Pentium D 820	240美元

AMD紧接着于5月31日推出了首批双核心的Athlon 64 X2处理器。与英特尔的策略不同，AMD的双核处理器定位于数量不多的游戏发烧友。最便宜的AMD双核处理器的售价与Intel刚推出的最贵的Pentium D处理器在同一水平，但它可以直接用于现有主板，用户不需要增加主板方面的投资。（详情请见本期MC评测室栏目的相关报道）

蓝光、HD DVD之争愈演愈烈

尽管索尼和东芝的谈判仍在进行，但现在看来进程并不乐观。除了谈判桌上以外，技术和资金方面的角逐也一刻都未停止。当东芝发布了3层HD DVD，让存储容量达到45GB后不久，TDK很快发布了4层的蓝光光盘，让容量达到了惊人的100GB，再次彻底领先HD DVD。除了容量惊人，4层蓝光光盘的写入速度也比目前50GB的双层蓝光光盘快一倍。蓝光阵营的另一巨头松下的总裁Nakamura已经明确表示：东芝该放弃HD DVD了。

三星推出40英寸OLED

三星近日宣布已经生产出40英寸的非晶硅OLED显示器原型机，能够提供1280×800的宽屏分辨率。这款产品采用非晶硅底板，能够提供更快的响应速度，并且降低功耗，最高亮度将达到600nits，其成品厚度将在3厘米以内。三星表示，40英寸的OLED显示器将由其第四代生产线生产。新产品无需背光且可视角度更广，非晶硅材料成本也比标准多晶硅更低。

VIA C7-M不会使用Intel总线技术

此前VIA在俄罗斯的一名公司代表曾经指出：VIA即将问世的C7-M处理器将兼容现有的Pentium M移动平台架构。现在VIA正式表示，C7-M虽然使用479针接口，但将不会使用Intel的AGTL+ Quad Pumped总线。VIA发言人表示："VIA正在开发的C7系列处理器将以V4 总线架构为基础，将使用90nm IBM SOI技术生产。更多详细资料将在晚些时候发布。"VIA的C7-M处理器的前端总线为800MHz，支持SSE、SSE2和SSE3多媒体指令集，空闲时功耗仅为100mW，在以2GHz全速运行时功耗最高在25W左右。

节能加静音 三星推16GB固态硬盘

三星公司称将推出使用NAND闪存的固态硬盘（SSD）。这种固态硬盘的容量最高可达16GB，适用于笔记本和平板电脑，其功耗只有现有硬盘的5%。使用这种硬盘后，笔记本电脑的电池续航时间将增加10%以上，而它的重量还不到传统硬盘的一半。因为没有马达，所以其噪音和发热量也比传统硬盘要小。三星公司还表示，固态硬盘的

差价缩小 19英寸LCD显示器将成主流

从中国台湾的市场情况来看，今年上半年19英寸LCD显示器的市场份额将超过40%，而今年初，其份额尚不足30%。目前17英寸和19英寸LCD显示器的差价缩小到63美元，这加速了19英寸LCD显示器的普及速度。目前部分一线厂商的19英寸LCD显示器定价仅在284美元～319美元之间。

一季度硬盘平均价格上升

根据市场调查公司iSuppli的报告，第一季度硬盘平均售价有所上升。希捷、Maxtor以及西数都从第一季度硬盘平均价上涨中获利。目前，希捷硬盘平均售价为79美元，西数为60美元，而Maxtor则为75美元，分别上升了3、1、4美元。导致硬盘价格上升有三个原因：供货不足、硬盘铝基短缺以及多生产线合并。目前台式机市场最受欢迎的型号为80GB硬盘，但对于厂商来说，数码录像机和机顶盒硬盘的利润空间更大。资深存储业分析师Krishna Chander认为，未来硬盘平均价格还将进一步上扬。

64位处理器并非高端

Intel透露，将推出一款主频2.66GHz的低价64位Pentium 4处理器。该处理器定价将低于163美元。这款代号为Pentium 4 506的处理器主频为2.66GHz，拥有1MB二级缓存，采用533MHz前端总线并支持EM64T技术。Intel并没有透露该处理器是否支持超线程技术，其大批量上市日期定在6月10日。根据Intel近日公布的新计划，从六月起将在Pentium 4 500系列处理器中加入64位支持，而64位版本处理器将与32位版本售价一致。目前，Pentium 4 520J每千颗单价只有163美元，并且Intel将在6月30日进行大范围的CPU降价，年内还会发布64位的Intel Celeron D处理器。

涨价在即DDR价格出现微升态势

根据DRAMeXchange的数据显示，五月中旬主流256MB DDR400内存的合同价格略微上涨了0.2美元，至21.4美元。目前三星、Micron等厂商都将主流型号DDR产品的价格上调了5%至7%，并减少了产能。另一方面，目前DDR和DDR2颗粒的差价已经缩小到10%以内，约为2美元。而今年年初两者的差价为19%。目前PC OEM商已经开始为销售旺季的到来而增加库存，使得DDR的价格上涨了1%。此前DDR的价格已经持续下跌40%。而DRAM厂商称，下个季度DRAM的供货量将落后于市场需求，该供需缺口将在第四季度继续扩大，DDR以及DDR2芯片售价将从今年第二季度起回升。

Pentium 4-M死期已定

Intel已经向媒体确认，NetBurst架构的笔记本处理器将从8月20日起停止订购。目前Intel生产的五个型号Pentium 4-M都面临停产，如果尚有需求和存货，Intel将会持续供货到2006年10月，不过7月24日后的订货将不可以取消。Intel下一步将集中精力把双核心应用于Pentium M处理器中。





希捷发布高速2.5英寸硬盘:2005年5月24日，希捷在北京发布了其最新的2.5英寸Momentus系列笔记本硬盘。本次发布的产品在速度、接口和容量方面都非常引人注目。新的产品发布以后，该系列的产品线更加齐全，涵盖了包括7200转的Momentus 7200.1、5400转的Momentus 5400.2以及4200转的Momentus 4200.2在内的各种档次笔记本硬盘，并且7200.1系列的最大容量提升到100GB，5400.2系列的单碟容量提升到60GB，最大容量提升至120GB。新的产品不但有PATA接口型号，还提供了目前台式机中常见的SATA接口型号，并且首次在笔记本硬盘中提供了对NCQ技术的支持。(本刊记者现场报道)

成本等同于DVD！蓝光即将大规模投产

当东芝的HD阵营和Sony的蓝光阵营还没有就通用标准达成任何实质性共识时，蓝光DVD协会已经做好大规模投产的准备。经过不懈的努力和改进后，蓝光DVD盘片的生产、刻录成本已经接近目前的DVD影碟，该协会将在今年七月进入试运行，生产蓝光格式电影碟片。目前，蓝光阵营已经拥有125名成员，其中包括Sony、Dell、Apple、HP、日立、LG、三星、夏普、TDK、20世纪福克斯以及迪斯尼等巨头。

Intel芯片组供货不佳

从2004年底开始，Intel芯片组就供货不足。虽然Intel近日宣称情况已有所改善，但主板厂商依旧预测，本季度Intel芯片组供货量和需求之间仍有20%至30%缺口。目前i865以及i845系列芯片组的需求量仍然保持稳定，但供应依旧紧张，即便是i915GL芯片组，都面临供货不足的尴尬。

nForce4 IE将内建图形核心

最新的RoadMap显示，NVIDIA将会为Intel平台推出代号为C60G的集成显卡芯片组，而其内建的显示核心仍将是支持DirectX 9.0c的NV44核心（即GeForce 6200核心）。

IBM酝酿开发45nm芯片制造技术

IBM近日与日本Toppan Printing签署一项总额达到2亿美元的合同，共同开发45nm芯片生产工艺，预计新生产线将在2007年年中投产。IBM将开发一种全新的光掩膜技术，用来在硅晶片上蚀刻集成电路。另一方面，Intel的65nm制程处理器要到明年才能量产。

NVIDIA G70最新消息

从E3大展上传来的消息称：NVIDIA的下一代桌面级图形芯片G70采用0.11微米制程，工作频率为430MHz，内建24条渲染管线和8个顶点单元。G70图形芯片将搭配512MB GDDR3显存，显存频率将达到1.4GHz，显存带宽达38.4GB/s。G70早期产品将采用0.11微米制程，并被命名为GeForce 7800系列，并新推出GTX版本。初期的7800系列有GTX、GT和7800三个版本，将在6月22日发布，而7800 Ultra则有可能采用90nm工艺，并于晚些时间推出。NVIDIA声称，新品对于特定阴影渲染的处理速度将是NV45的2倍，这要归功于新的纹理单元设计，特别是它所支持的HDR 64bit浮点纹理功能。当然，在新品发布之前，以上规格和设定仍然可能变更。

明基正式获得国内手机市场“牌照”

2005年5月27日，明基电通信息技术有限公司移动通信终端项目申请报告，获国家发展和改革委员会核准通过。明基正式获准为国内市场生产并可透过自有品牌销售基于CDMA、GSM制式网络的手机产品。身为全球最大的手机ODM厂之一，明基拥有中国苏州、印度孟买两大软件研发中心，以及位于中国台湾和美国圣地亚哥的两大通讯研发中心。

数据读取速度为57Mbps，写入速度为32Mbps。三星将在今年8月推出一款1.8英寸的固态硬盘，有4GB和8GB两种容量，而总容量为8GB和16GB的2.5英寸固态硬盘也已经研发成功。

ATI CROSSFIRE正式发布

ATI CROSSFIRE多显卡互联技术终于揭开神秘面纱。CROSSFIRE支持三种渲染模式，分别是交替帧渲染、页框分离渲染、瓦片分离渲染。与NVIDIA的SLI技术不同，该技术不需要两块完全相同的显卡，只要主板和两块显卡中的一块支持CROSSFIRE技术，不同类型、不同厂商的产品也可以进行互联；从属显卡的数据将会输出到另一块主显卡上，最终合成并输出到显示屏，多GPU渲染模式也能被实现。该技术支持几乎所有现有的DirectX和OpenGL游戏，同时支持多达5个显示器的环绕输出。

笔记本显卡也能SLI？

有消息称，NVIDIA正计划将性能强大，功耗极大的SLI技术引入笔记本显卡领域，让其成为工作站级笔记本电脑的配置。Mobile SLI将仅限于用在厚重型笔记本电脑。此前NVIDIA已经和Dell合作推出了搭载GeForce Go 6800 Ultra的笔记本电脑，SLI将再次提升此类笔记本的图形性能。但两块GeForce Go 6800 Ultra的耗电量也将是可怕的。

Iomega将DVD容量扩大100倍

艾美加(Iomega)近日宣布，该公司的两项新光学存储技术——AO-DVD和NG-DVD已获专利。新专利包含纳米编码技术，能将目前的DVD容量提升40至100倍，传输速度提高5至30倍，甚至超过了最近的热门光存储技术——蓝光。“利用次波长数据存储技术，我们能生产出一系列聚焦更为精准的光学存储设备。此项技术将成为多级光学存储进入商业化应用的关键。”Iomega研发部门主管Thomas如此评论。

50年后存储你的大脑！

英国Telecom的未来科技部门主管Ian Pearson称，到本世纪中叶，随着科技的发展，将允许你将自己大脑中的内容全部拷贝到计算机中，获得数字形式的不朽。而拥有“意识”的计算机预计在2020年就能出现。“目前，新一代游戏机PS3的机能仅能达到人脑的1%，但这已经是10年前超级计算机的运算水平。也许PS5就能够与人类大脑媲美了。”Ian Pearson如此认为。

WD鱼子酱SE16 SATA Ⅱ硬盘上市

5月24日，西部数据公司宣布，数据传输率高达300MB/s的SATA Ⅱ硬盘新品开始批量上市。这款名为WD Caviar(鱼子酱) SE16的硬盘具备16MB大容量缓存，容量为250GB，享受三年质保，采用了当前最先进的声学技术，能够有效降低噪音、安静运行。此款产品还采用了Secureconnect数据线技术，数据连接性能提高了500%，有效避免了第一代SATA硬盘中曾出现的连接故障。

双敏PCX3018显卡采用智能风扇系统

双敏近日推出的火旋风PCX3018智能版显卡采用ATI Radeon X300核心，配备128MB/128bit显存，显存频率为400MHz。该产品的独特之处在于它是首款采用双敏新开发的i-Cool智能风扇系统的显卡。这一系统采用了超大面积的散热片，另外可通过高精度的薄膜温度探头，准确、实时地探测显卡核心温度，当核心温度超过额定温度时，智能风扇就会自行启动运转，进行加强型散热。

22.43dB的魅力
航嘉冷静王至尊版电源

航嘉冷静王至尊版电源采用14cm风扇，风扇转速降低到1200rpm，通过温控电路，轻载时转速只有900rpm，更有效地降低噪音。轻载噪音仅为22.43dB，满载噪音值也只有24.43dB。该电源还采用了蓝色冷光LED设计，额定功率400W，符合ATX 12V 2.0规范，采用主动PFC，支持SLI和双核心CPU。

祺祥极风6200原生AGP显卡上市

祺祥极风6200原生AGP显卡采用NV44A显示核心， 核心芯片周围一圈设置有祺祥科技的专利防压结构件，可防止6kg以内冲击对芯片的影响，完全避免散热片造成的晶片磨损！该产品采用的是三星K4D551638F-TC40显存，工作频率为500MHz，支持HDTV高清视频输出功能，零售价为499元。

10倍数码变焦的慧眼MK20摄像头面世

近期，台电推出了采用中星微301H系列CMOS的慧眼MK20系列摄像头。该款产品除具备10倍数码变焦功能外，还具有15种图像特效及9种特效相框等个性化功能。据悉，该系列产品市场报价均在200元以内。

惠科首推HKC自有品牌电源

深圳惠科日前推出了四款HKC自有品牌电源产品。四款产品对应不同的实用需求，在性能上有各自的特色和侧重点。其中动力至尊HK-585F是采用自动温控设计、双风扇主动散热的ATX 12V 2.0大功率电源，最大功率达500W；静霸王HK-385DF是一款静音效果突出的ATX 12V 2.0电源，采用12cm超大风扇自动温控设计，噪音有效控制在24dB以下。

神舟发布AMD“炫龙”64位笔记本电脑

5月19日，神舟电脑发布了“承龙”系列笔记本电脑新品。新产品包括两款采用AMD最新的“炫龙”64位移动处理器的神舟“承龙”T280D和T280S。它们均采用14英寸液晶屏，仅重2.1kg，分别仅售5699元和5999元。同时发布的还有采用AMD移动版Sempron 2600+处理器的4款新品，神舟“承龙”S261C、S262C、S262D和S262S，采用与上面两款相同的外形模具，分别仅售4199元、4399元、4699元和4880元。

盈通X850XT抢滩登陆显卡市场

盈通近日推出了镭龙RX850XT显卡，采用ATI Radeon X850XT芯片和Dual Slot板型，搭配256MB/256bit的1.6ns GDDR3显存。它还采用了双DVI+S-Video输出设计，支持HDTV，板载ATI 213RT1ZUA43视频编/解码芯片，支持视频采集与编辑。目前该产品售价为3999元。

健康又防水！双飞燕防水键盘上市

双飞燕日前推出一款防水键盘KBS-7。它有黑、白两种外观，采用特殊密封防水技术。为提高操作舒适感并有效降低疲劳度，此款键盘还应用了专利斜键技术，从而保证操作时手腕自然舒展。KBS-7采用薄膜式按键设计，敲击安静，同时弹性和触感都不错，按键采用先进的激光镭雕技术，不易掉色。

多彩推出游戏王新品机箱



多彩DLC-MG430游戏王机箱是为年轻一族量身打造的一款产品。机箱左侧窗安装有一个12cm的静音彩灯风扇来加强散热，同时通过透明的左侧窗可随时掌控机箱内部有序的运转环境。当大风扇轻轻运转时，神奇的风扇彩灯便透过机箱晶莹的左侧窗绽放迷人光彩。它标配通过国家3C认证的多彩龙卷风388A电源，能为主机提供强大、稳定的动力保证。

硕泰克775平台整合型新品面世

硕泰克SL-P4M800I-775RL主板采用VIA P4M800＋VT8237R芯片组，MicroATX红色小板设计，支持LGA 775处理器，800MHz HyperTransport总线。主板提供了两条内存插槽，最高可以支持2GB的DDR400内存。该款主板集成有一个VIA UniChrome显卡，另外还带有一条AGP 8X显卡插槽。值得一提的是，这款主板的供电部分采用了标准的三相回路设计，每相搭配两颗MOSFET。

影驰推出6200A PCI新款显卡

该款显卡采用NV44A核心，采用正反各两颗三星4ns的显存，组成128MB 64Bit的显存规格。这款产品的独特之处在于采用了PCI接口，并支持双BIOS，拥有蜂鸣器报警功能。

天敏即将推出傲视珑硬压王2电视卡

据悉，天敏近日将推出傲视珑硬压王2电视卡。该产品可同时收看两个电视频道，并能同时进行两路硬件压缩，还支持微软最新推出的Windows MCE 2005。该产品由双微型电视接收高频头、双CX23882音视频采集芯片、双CX23416硬件压缩芯片、PCI桥接芯片及遥控芯片组成，还可以通过加插3D/YC子卡实现硬件级的3D数字滤波和3D降噪。天敏还为其搭配了专业的电视收录及视频处理软件。

麦博M-111音箱低价上市



麦博M-111箱体以银灰为主色，辅以天蓝色纱罩。低音炮为木质，内置4英寸喇叭，全功能调节按钮前置，并有LED光带显示工作状态。卫星箱内置2.5英寸喇叭，不规则的方形箱体微向后仰，下部装设有V型防震底座。M-111的功率为17W，频率响应为30Hz～20KHz，信噪比大于70dB，报价为130元。

升技推出全新Silent OTES主板散热系统

升技的创新概念Silent OTES是特别

针对主板的北桥芯片进行散热，并强调无噪音的散热系统。Silent OTES运用了热导管技术，将北桥上的热量传送至散热鳍片上，藉由空气流动和CPU风扇的气流将其传出机箱外。这套散热系统是由铝制散热片制成，并以全铜为基底，确保达到最佳散热表现。

玛雅液晶新品——ICE上市

近日，玛雅将推出一款8ms液晶显示器新品——ICE“小冰”。该产品底座和支架为银白色，金属质感非常强。可以随意折叠屏幕，调节俯仰角度。加强型支架可以在扭曲角度时，增加屏幕的稳定性。调节显示器时，水晶边框更会映射出幽蓝的光线。该产品拥有的“智慧眼”技术可加强优化显示效果，令显示出来的色彩更加丰富。

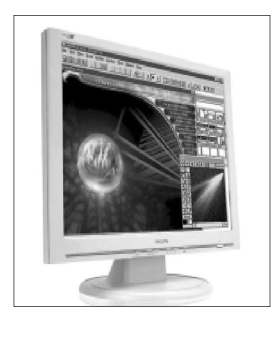


昂达NF4主板新品面世

近日，昂达推出一款NF4“热力狂飚”主板，它支持PCI-E显卡、1GHz HyperTransport总线和Socket 939处理器。主板采用了三相回路供电和4个DIMM内存插槽，最大支持4GB DDR400内存，并提供了VITESSE VSC8201RX千兆网卡和IEEE 1394接口。主板BIOS提供了CPU电压调节、外频调节以及内存参数调节选项，外频上限为450MHz。目前该主板售价仅为899元。

无铅制造，飞利浦190S6登场

飞利浦6系列的液晶显示器新品190S6近日登陆零售市场。190S6除通过了TCO’03认证之外，还在业内率先通过欧洲最新出台的无铅认证。它采用响应时间为8ms的液晶面板，其支持的最大刷新率为125Hz，拥有500:1的高对比度，并能够保持真实有效的色彩还原能力。因采用了“智能技术”，其标准功耗仅为34W，远低于业内平均水平。这款产品仅售3488元，现在购买还可获赠价值上千元的全套网球装备。



蓝宝展示液态金属冷却版X850XT PE

在日前举办的E3大展上，蓝宝科技展示了一款采用液态金属冷却系统的顶级显卡——Blizzard。该款显卡采用了顶级的X850 XT PE图形核心，配备256MB/256bit规格的GDDR3高速显存，支持PCI Express x16接口。这款显卡采用的液态金属冷却技术，令工作在540MHz高频率下的X850 XT PE显示核心温度仅为12摄氏度！该技术比水冷传导速度快65倍，比标准散热器安静25%，且不再需要添加冷却液。据悉，蓝宝科技将在今年7月正式发布此款液态金属冷却版显卡。

微星NX6600-VTD256显卡凸现性价比

微星NX6600-VTD256修罗王显卡采用GeForce 6600显示核心，AGP 8X接口和8颗三星4.0ns mBGA封装颗粒，构成256MB/128bit的显存规格，核心/显存频率分别为300MHz/500MHz。这款显卡还支持HDTV高清晰电视输出，并赠送有HDTV数据线。目前该产品售价仅为1299元。

三星推出超漂亮蓝色Q30笔记本

三星超轻薄笔记本Q30日前推出了蓝色新款，其基本配置为Pentium M 723、512MB内存、40GB硬盘、支持IEEE 802.11b/g等，目前售价约为人民币24000元。

艺卓ColorEdge CG220获TIPA2005年度最佳显示器奖

5月25日，艺卓ColorEdge CG220荣获欧洲最专业的影像评测机构——欧洲技术影像媒体协会(TIPA)的肯定，并荣获2005年度最佳显示器大奖。作为业内首款全面支持Adobe RGB色域的显示器，CG220拥有14位ASIC集成电路以提供顺滑无瑕的灰度显示、22.2英寸特大显示屏和高达1920×1200的分辨率。

Tt发布BTX-450电源套装

近日，Tt发布了一款符合中国节能产品认证管理委员会(CCEC)标准的节能环保电源——BTX-450电源套装。套装中的电源采用12cm炫光风扇，并可通过温控回路进行自动转速调节。这款电源完全符合Intel的ATX 12V V2.0规范，额定功率高达400W，实际最大输出功率可达500W。此外，套装内配有独立风扇调速器以及12cm智能机箱风扇，在静音散热的同时也增加了人性化控制功能。



罗技启用新数码防伪系统

2005年6月1日，罗技公司宣布在中国地区开始启用全新的数码防伪系统。新投入使用的防伪标志将采用人民币防伪花团背景印刷，并采用可在紫外线下变色的三维罗技商标标识。用户揭开防伪标贴表层可找到21位防伪码，然后拨打800-820-8850免费查询电话或登陆网站http://www.p-pass.com即可验证产品真伪。

LG推出LS70移动商务笔记本电脑

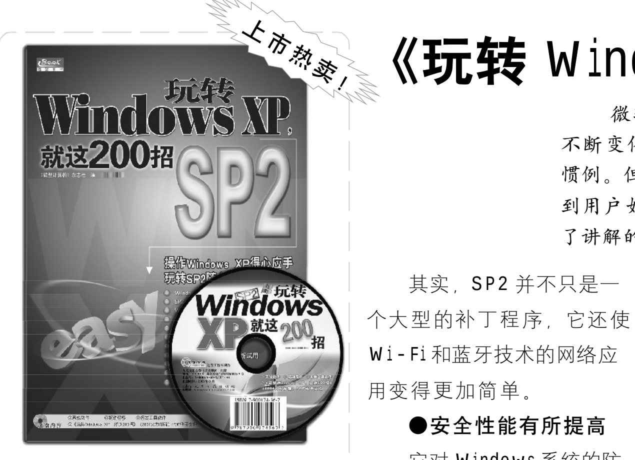
近日，LG推出一款面对移动商务用户的Sonoma平台新品——LS70笔记本电脑。LS70采用Dothan 533处理器、512MB DDR2内存、100GB SATA硬盘 和15英寸LCD显示屏。这款产品厚30.5mm度，整机重量为2.6kg，媒体报价为15800元。

全球首款支持相片直接打印的彩色激光打印机问世

日前，全球第一款能实现与支持PictBridge功能的数码相机直连打印的彩色激光打印机——柯尼卡美能达magicolor 2430DL，它同时也是目前世界上最小的网络激光彩色打印机产品。mc2430DL采用了新的聚合性碳粉技术，以获得更加出色的照片打印效果。它板载32MB打印内存，并且可以通过扩展槽升级到544MB，还能够选配双面打印器以实现双面打印功能。

可支持Socket 754又可支持Socket 939的主板面市

近日，捷波推出了一款基于nForce 4标准版平台的主板产品——可支持Socket 754又可支持Socket 939处理器的双面智尊K8F8G Dual主板。该主板最高可支持4GB的双通道DDR400内存，支持SATA硬盘和SATA RAID)，并可提供10个USB 2.0接口。该产品还采用Magic Recover Ⅱ(恢复精灵2代)，并可扩展魔力孖仔MagicTwin功能。MC



《玩转 Windows XP，就这200招》

微软在推出一套操作系统后，会不断有用户指出其中的不足，也会在不断变化的病毒面前出现"漏洞"，于是它形成了定期推出系统更新补丁的惯例。但迄今为止，从来没有一个补丁程序，能像Windows XP SP2一样，受到用户如此多的关注。也因此，我们这本书将SP2的多种特点与功能作为了讲解的重点。那么Windows XP SP2究竟有哪些吸引人的地方呢？

正度16开，288页图书+多媒体光盘，定价**22**元。

操作Windows XP得心应手，玩转SP2随心所欲！

其实，SP2并不只是一个大型的补丁程序，它还使Wi-Fi和蓝牙技术的网络应用变得更加简单。

●安全性能有所提高

它对Windows系统的防火墙进行了全面升级，并增添了一个安全中心控制面板。用户通过该控制面板可以非常简便地对一些安全功能进行操作。

●更新内置防火墙

SP2中的Windows防火墙取代了互联网防火墙，其配置较之先前的版本更灵活。如果对从网络上获取的数据的安全性并无把握，则可以选择屏蔽这些数据。

●设置安全中心面板

SP2在用户界面上设置Windows安全中心，这是一种类似网页的面板，用于设定不同的配置以及开启安全应用程序（如Windows防火墙）。安全中心能够把电脑系统和Windows防火墙连接起来，从而令安全防护系统迅速到位。

●设置自动更新功能

当安装好SP2后第一次打开电脑时，SP2会在Windows系统运行前出现一个全屏对话栏，要求启动SP2的自动更新功能。

●对IE浏览器进行重大修补

SP2在IE浏览器中增加了屏蔽弹出式广告等功能。

●能屏蔽一些可执行程序

其"安全附件执行服务"功能可实现包括阻止用户运行危险文件在内的重要功能，这些功能建立在64位处理器基础上。

●改进网络功能

在SP2中，新的无线网络连接程序操作更为简便。此外，SP2的"无线网络安装"功能使得初次安装和接入无线网络的流程得到了极大改善。SP2甚至可以通过USB闪存，将一台个人电脑中的无线网络设置复制到另外一台电脑中去。

另外在SP2中，还对Windows Media Player 的功能，以及Windows Movie Maker进行了更新，使得用户的多媒体娱乐更加丰富多彩。

开卷有礼——2005远望图书有奖活动

获奖名单(第三次公布)

奖品:金士顿数码存储卡 SD/512MB 1块/人(共4人)



地区	姓名
江苏南京	张沛林
河北石家庄	李　钊
浙江杭州	廖　可
湖南湘潭	骆家喜

奖品:金士顿 DataTraveler KUSBDTI/512MB 闪存盘 1块/人(共8人)



地区	姓名
四川泸县	夏绍国
内蒙古呼和浩特	王振鑫
上海浦东	程启翔
四川双流	丁　立
上海杨浦	孟令彬
福建福州	姚路平
广西南宁	李　念
重庆九龙坡	赵元苑

《电脑手绘大师——漫画创作、广告设计、商业插图、自画像手绘经典实例》

上市热卖！

大16开，256页全彩图书+多媒体光盘，定价**35**元。

超越传统，绘图更轻松！

登录远望eShop，享受购物便捷与实惠

1.登录www.cniti.com即可免去邮局奔波之苦，享受远望资讯所有产品在线购买的轻松便捷。

2.时时都有优惠促销，周末必有打折精品。用更少的钱，在shop.cniti.com汲取更多的IT知识！

邮购地址:重庆市渝中区胜利路132号 远望资讯读者服务部(邮编400013)

技术咨询电话:(023)63531368　　邮购咨询电话:(023)63521711

优秀文章评选

限7.31前回复有效 行动要快

微型计算机 MicroComputer 2005年09～12期

如果您喜欢《微型计算机》杂志，不妨借用您短短的几分钟时间，将您选出的《微型计算机》2005年09～12期中的1～6篇优秀文章填入选票框中。您的参与将给予我们莫大的安慰！也能给我们办刊提出许多宝贵的参考意见！

熟悉的新朋友 喜欢我 请投票

奖项设置		
	幸运奖（2名）	赠送捷波羽毛球拍
	参与奖（20名）	赠送《微型计算机》配套图书一本

现在参加即有机会获得

捷波羽毛球拍

不要犹豫，赶快参加！

点击网站同样可以参加投票（www.pcshow.net/microcomputer/index.pcshow）

《微型计算机》2005年第5～8期优秀文章评选揭晓

名次	文章题目	刊登期号	起始页	文章作者	票数
1	为数据安个移动的家	7	28	微型计算机编辑部	5398
2	让CPU跑得更快——双应力应变硅技术浅析	5	67	方亮　李丽　杨丰帆	5155
	3·15消费维权专题	6	82	悠悠的翅膀 冷漠 单宁 祝扬	4774
3	大肚能容音乐，伴我悠悠独行——硬盘随身听大展	6	17	叶　欢	4610
	939平台专题企划	8	24	微型计算机编辑部	4093
	当PC爱上HDTV：高清晰视频播放应用百科	8	104	拳　头	3782

热心读者幸运奖	热心读者参与奖			
赵　玲（武汉）	李　猛（徐州）	李　瑞（黑龙江）	刘　曦（广州）	李　蒋（济南）
陈　仁（江苏）	郑伟东（泉州）	杨　坦（武汉）	苏　勤（甘肃）	林　凡（大连）
	李　冬（河北）	杨李强（广州）	邓小青（江西）	张建东（天津）
	田　园（天津）	黄丹兴（汕头）	何　晶（重庆）	姚　骁（河南）
	陈治杭（四川）	程惠民（沈阳）	卢旭阳（内蒙古）	赵　睿（广西）

◎姓　名：＿＿＿＿　◎电话：＿＿＿＿　◎身份证（或军官证）号码：＿＿＿＿

◎通讯地址：＿＿＿＿　◎邮编：＿＿＿＿

	文章题目	刊登期号	起止页码
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			

请将你选出的《微型计算机》2005年09～12期中的优秀文章（1～6篇）填入选票框中（请务必填写完整），并寄回本刊编辑部。截止日期为2005年7月31日，以当地邮戳为准。

邮寄地址：重庆市渝中区胜利路132号《微型计算机》编辑部，邮编：400013。请在信封上注明"优秀文章评选"。

远望资讯 PCShow电脑秀.net
www.PCShow.net

明天的商机，您是否已经察觉？
细心的服务，源自深度的专业平台，
开放的结构，前瞻的体系，助您与世界相连！

PCShow.net 电脑秀
全面招商中……

网上交易频道 现已强势登录

一个诚信、公正的商务交互平台
一个将传统的全国性采购及贸易活动转变成高效率、高效益、低成本的新型电子商务模式

管理服务：最严格的商家认证审核，最完善的售后服务体系。
网站服务：完成注册，通过认证，全年免费，拥有属于您的销售主题。
资源利用：借助PCShow 网站及所属论坛的人气，让会员能够更快的融入到交易频道中。
信息发布服务：网络交易频道首页，体现您所发布的促销信息，新品到货情况等。

联系人：周先生
TEL:023-63531338
FAX：023-63513474
E-Mail:Zhouy@pcshow.net

www.PCShow.net
打造专业的IT产品资讯网


拿 奖 好 轻 松

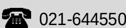
2005年第12期



期期有奖等你拿

本期奖品总金额为:13466元

广州市昂达电子商务有限公司 www.onda.cn 020-87636370
赞助厂商
汕头高新区和川资讯有限公司 www.hechuanzixun.com 021-64455032





×2 ¥999元

JNC MCD-20

MCD-20外壳为特别处理的银质磨砂材料，颇具金属质感。MCD-20还采用进口专业原装光头，具有超强的读碟能力。其先进的ABS自动平衡系统有效防止机械震动引起的跳碟现象，播放音乐连贯自如。MCD-20使用高性能可充电电池，可播放CD光盘11小时、20小时的MP3光盘、而WMA光盘则高达32小时。



×5 ¥560元

世纪之星皇家骑士电源

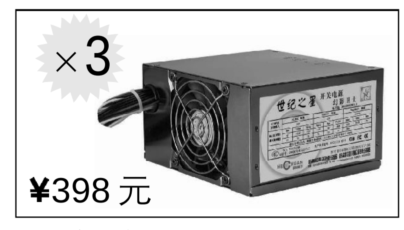
这款基于IntelATX+12V 2.0版本的电源，额定功率400W，峰值功率560W，是适用于顶级家用电脑、游戏发烧友的高档电源。其特点是双+12V输出强劲，+12V1最大电流达到14A，+12 V2最大电流达到15A，适应电压范围90V-270V，可满足Prescott和Athln 64需要。它采用双风扇散热，双重散热保证，彻底解决电源的散热问题。



×2 ¥999元

丹丁MH-828 128MB

丹丁MH-828采用传统的蓝色背光，配合高分辨率屏幕及流行的纳米镜面设计、精致的烤漆工艺，整体透出冷峻刚毅的时尚气息。其机身两侧有PLAY、A-B复读、HOLD等按键，操作简单快捷。这款产品支持MP3/WMA/ASF多种音频格式，同时还支持录音和FM收音功能，其SRS（WOW）音效模式将为用户带来极强的3D环绕播放效果！



×3 ¥398元

世纪之星幻影卫士电源

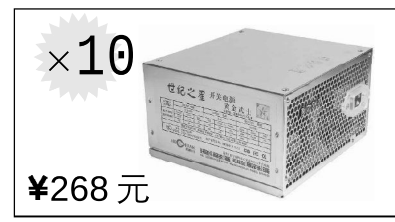
这款基于IntelATX+12V 2.0版本的电源，额定功率350W，峰值功率480W。其特点为双+12V输出强劲，+12V1最大电流达到10A，+12 V2最大电流达到15A，可满足Prescott和Athlon 64的需要。它采用最新专利技术--换位直吹式风扇，与传统散热方式相比，该技术有效降低机箱内部温度近10度，明显改善电脑运行环境！



×4 ¥699元

昂达VX909 128MB

昂达VX909 MP3是一款96x64、65000色的OLED炫丽彩屏MP3，除具有MP3/WMA播放、数码录放音、USB Disk存储、FM收音四大功能外，还可播放MP4电影文件（需使用专用软件进行转换），同时还增加了JPEG浏览功能。其淡入淡出效果很有特色：即开始播放时声音由小逐渐放大，停止播放时则渐渐变小。



×10 ¥268元

世纪之星黄金武士电源

这款基于IntelATX+12V 1.3版本的电源，额定功率350W，峰值功率480W，它采用最新专利技术--换位直吹式风扇，与传统散热方式相比，有效降低机箱内部温度近10度，配合智能温控系统，根据电源内部温度，自动调节风扇转速，明显改善电脑运行环境，而噪音同时降至25分贝以下。

10期幸运读者手机号码

华硕A8V-E Deluxe主板

13882***044
13329***449
13036***985

华硕K8V-X主板

13056***610	13392***245	13760***516
13243***891	13977***322	13946***087
13133***406		

请您仔细核对自己是否已成为幸运读者，我们将于2005年8月15日之前主动与中奖者进行短信联系，以便确认中奖者身份并及时寄送奖品（不收取任何费用）。以上只列出部分获奖读者名单，查看完整的中奖名单请浏览http://www.cniti.com/qqyj。

参与方式

编辑短信“题目代号+期数+答案”

（移动）发送至80039821

（联通）发送至98509821

- 两组题目分别用代号TPX和TPY来区分，每条短信只能回答一组题目。期数指本期杂志具体期数。如参与第12期活动，第一组题目答案为ABCD，则短信内容为TPX12ABCD。答案正确才有中奖机会，请您仔细答题。
- 短信收费标准为每条1元(非包月服务)，每个手机号码可多次发送信息参与活动。
- 本期活动期限为 6月15日至6月30日，7月5日起可访问www.cniti.com/qqyj查看中奖手机号码。本刊将于2005年第14期公布中奖名单和答案。

咨询热线:023-63535930
邮箱:qqyj@cniti.con

(题目代号TPX)：

1. 昂达科技成立于（ ）年？
A. 1989年 B.1995 C.2000 D.2002
2. 以下哪些型号的MP3不属于昂达自有品牌？（ ）
A. VX505 B.VX707 C.VX909 D.DX-9
3. 如果您购买显卡，会优先考虑哪一价格区间的产品？
A. 400元以下 B.500～600元
C. 700～800元 D.1000元以上
4. 若您现在装电脑，您优先考虑以下哪个平台？
A. AMD Socket 754 B.AMD Socket 939
C. Intel Socket478 D.Intel LGA775

(题目代号TPY)：

1. 直吹式散热是（ ）开发的电源散热专利技术。
A.世纪之星 B.富士康
C.航嘉 D.长城
2. 直吹式散热技术可将噪音降至（ ）分贝以下。
A.25 B.39 C.45
3. 采用直吹式散热可将电源内部发热器件发热温度至少降低( )。
A.约6℃-8℃ B.约3℃-6℃
4. 采用直吹式散热可将电源散热片的温度降低（ ）。
A.约10℃-15℃ B.约12℃-15℃

10期答案公布

TPX答案：	1.A	2.C	3.C	4.D
TPY答案：	1.A	2.B	3.A	4.B

IT 时空报道

MPEG-4播放器市场

会是IT产业的下一座“金山”吗？

是如寻呼机一般昙花一现，还是能像手机一样常变常新，恐怕在2005年的国际国内市场上，MPEG-4播放器市场将会是许多人关注的焦点。这种关注来自于业内人士，但似乎还少了点消费市场的声音……

文/李　彬



今年3月，一年一度的CeBIT国际展会在德国汉诺威拉开帷幕，与前几年电脑配件大行其道不同，今年展示的产品更多的是数码类产品。除了最近被炒得火热的“数字家庭”概念外，展会的亮点莫过于MPEG-4（很多人称其为MP4，见注1）播放器——几乎有近半数的参展厂商都不约而同地展示了MPEG-4产品，而且从厂商构成情况来看，国内厂商就有30～40家之多。这说明了大家对于这一波技术及市场的把握，非常敏锐。

一、急功近利与价格因素

很多人包括笔者，是从2004年开始听说MPEG-4随身播放设备的，这种设备除了能看电影外，还支持音乐播放、浏览图片等，部分产品甚至还加入了上网和游戏功能。它们可以通过USB 2.0或IEEE 1394端口很方便地将视频/音频文件下载到设备中播放……如此大的可扩展性，当然给了从业者很多幻想。还记得在去年年中，有厂商就开始投放MPEG-4播放器的广告，以为这个市场将很快出现类似MP3市场的暴增局面，可事与愿违，MPEG-4播放器不但迟迟未能到货，而且高昂的售价也令慕名而来的消费者扫兴而归。

与MP3播放器的几百个品牌相比，常见的MPEG-4播放器品牌只有爱可视、创新、三星、艾利和等国际厂商，以及爱国者等国内厂商，一些电脑配件厂商，例

注1　MP4并不是MPEG-4，这是很多人的误区

可能很多人都将MP4播放器和MPEG-4播放器混为一谈，认为只要是可以播放视频的便携设备就是MP4（亦称作MPEG-4）播放器，甚至某些厂商也混淆了两者的区别，在宣传上有意无意地误导了消费者。其实，MP4并不是MPEG-4或者MPEG-1 Layer 4，而是一种采用MPEG-2 AAC压缩技术的音频格式，其特点是音质比MP3更佳，压缩比更大；而MPEG-4是一种针对网络视频图像压缩算法的标准，特点是压缩比高，成像清晰。简单点说，MP4是音频格式，而MPEG-4是视频格式。业界将MPEG-4播放器叫做PVP（Personal Video Player，个人视频播放器）或者PMP（Portable Media Player，便携式媒体播放器），它既可以播放MP3、MP4、WMA等音频文件，亦可以播放MPEG-4、DivX等视频文件。市场上某些MP3播放器虽然也支持MP4格式，但并不支持MPEG-4格式，利用消费者对MP4和MPEG-4概念模糊、发音也相近的情况，混淆视听。

如板卡大厂微星和内存大厂金邦也加入MPEG-4领域。但急于抢市场、希望通过降价达到普及的做法，在本还没有成熟的MPEG-4市场捣起了不小的泡沫，使得现有的MPEG-4产品售价参差不齐：市场上多数MPEG-4播放器的售价在3000～5000元，最贵的MPEG-4播放器售价竟然高达万元，而最便宜的MPEG-4播放器却只要千元。多数的消费者，在混乱局面下选择了——观望。

二、选购理由与非同类竞争

如今MPEG-4播放器在国内市场的状况到底如何呢？笔者调查发现，情况并不容乐观。多数经销商反映，MPEG-4播放器是关注者多，购买者少。由于价格昂贵，跌价厉害，经销商普遍不敢多进货，甚至干脆不进货。而购买的人群主要是经常出差、送礼以及好奇求新的人。除第一种人外，另外两种人存在很大的随机性和不确定性，而主要的购买群体——商务人士通常会选择“品牌值得信赖、简便易用”的产品，反倒是价格偏低，没有特点的产品销售最差。

到底是什么原因阻碍了MPEG-4播放器在国内市场的推广呢？

其一，MP3随身听凭借技术成熟、价格低廉等优势，在市场中已经非常受欢迎，而且MP3文件比MPEG-4文件小很多，又可以在网络上免费下载，不会存在片源不足或下载时间较长的问题。其二，现在笔记本电脑越来越普及，而主流价格早已在万元以下，和功能单一的MPEG-4播放器相比，笔记本电脑的功能要强大很多，怎么说购买一款6000元的笔记本电脑也比购买一款4000元的MPEG-4播放器实用啊！

三、来自压缩格式的巨大阻碍

国产品牌销量相对较差的另一个原因是：一些客户反映国产品牌MPEG-4播放器在稳定性和整合技术方面还有所欠缺。比如说现在视频压缩格式多种多样，而一些MPEG-4播放器支持的视频、音频和图像格式较单一。特别是在视频上，有的只支持WMV一种影像格式，这样片源就受到很大的限制。而且，对于外挂字幕、AC-3音效和补丁在线升级等问题，解码算法已经“固化”的MPEG-4播放器也显得无能为力。

此外，现在最常见的MPEG-4播放器的容量为20GB（一般采用2.5英寸或1.8英寸硬盘），尽管它可以储存5000首MP3歌曲或80小时影片，然而它的电池却只能维持2～3小时。这也意味着，在脱离电源的情况下，我们最多也只能看1～2部大片。至于采用Flash闪存作为存储介质的MPEG-4播放器，其体积虽然可以做得更小，携带更方便，但是由于受到Microdrive容量的限制（微硬盘目前最高容量只有6GB），存储空间显得捉襟见肘，而且生产成本更高。

综合来看，价格昂贵、片源短缺、标准不统一，是阻碍MPEG-4播放器普及的三大障碍。

四、深耕市场的生存之道

MPEG-4市场还是一个方兴未艾的市场，有着广阔的发展前景。据业内人士透露，随着液晶显示屏、Flash闪存芯片以及微硬盘价格的下跌，MPEG-4播放器的成本问题将很快得到解决；而各大厂商也将在今年推出多款MPEG-4产品，面向的消费群体也将从以往单一的高端商务人士，扩展到大众消费者。

从数码市场的近期发展趋势来看，MP3播放器未来将向视频播放领域拓展，但是不是现有MPEG-4播放器的形态，还很难定论。智能手机、MP3播放器或者笔记本电脑都有可能将“稚嫩”的MPEG-4产品掀翻在地。但另一方面，MPEG-4播放器是确实的需求，而非凭空幻想出来的，如果从业者能够从理性的、专业的角度来规划此类产品的未来，则很有可能培育出另一个、继MP3播放器之后的庞大市场。

MPEG-4播放器的成功并非我们想像的那么简单，这些困难来自技术上的、市场需求上的，更是意识上的。MC



法国爱可视（ARCHOS）公司推出的AV300系列，是最早在国内上市的MPEG-4播放器，当时的售价高达七千多元。



如今网络上广泛传播的RealOne（*.rm、*.rmvb）视频格式，由于具有高昂的专利费，至今仍未获得任何一台MPEG-4播放器的支持。

微软 XBOX 360 大公开





文/图 P2MM

2001年11月15日，微软推出了XBOX游戏机。不过微软只是把XBOX当作进入家用游戏主机市场的一块敲门砖，因此也就没有指望XBOX可以盈利，迄今为止微软已经在XBOX项目上亏损了1亿5千4百万美元！但必须承认的是，XBOX的市场占有率已经居于索尼PS2之后排名第二，而且获得了众多游戏开发商的青睐，每年都推出200套以上的XBOX游戏。从这个层面上来看，微软已经成功完成了进入家用游戏主机市场的战略目标。

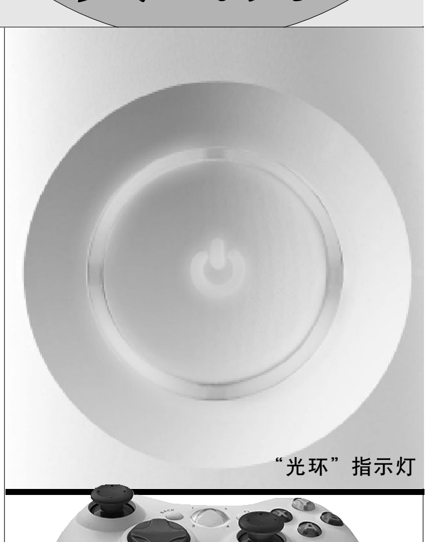
2005年5月12日晚上21:30（北京时间5月13日上午10:30)），微软正式宣布推出新一代的次世代家用游戏主机XBOX 360。微软为XBOX 360定下的基调是三个Always，即Always Connected（始终联机）、Always Personalized（始终个人化）与Always Hi-Definition（始终高清晰度）。

曝光！XBOX 360外观

与方方正正，只能水平放置的XBOX不同，XBOX 360采用乳白色弧形外观设计，可以水平或垂直放置，而且比XBOX要小得多。另外，XBOX外壳上有着巨大的XBOX Logo。而在XBOX 360上，XBOX 360 Logo被缩小安置在DVD驱动器托盘面板和机身侧面处，显得更加精致美观。但老实说，XBOX 360外观给我们的感觉更像是一台MINI PC，而不是游戏机。



微软XBOX部门负责人Allard表示，目前消费电子产品的色彩趋向于白色、银色和玻璃色，因此XBOX那种厚重的黑色设计已经不合时宜，而且考虑到TV未来10年的发展，XBOX 360最终采用了乳白色的外观设计。



“光环”指示灯



XBOX 360无线手柄



导航按钮

按下导航按钮可进入Dashboard（用户界面）

●人性化的面板设计

以XBOX 360垂直放置为准，正面左侧从上到下依次为无线接收发射窗口（用来连接XBOX 360遥控器和无线手柄）、两个记忆卡插槽和Connect连接按钮（用来启动无线连接的XBOX 360手柄和耳机），右侧为DVD驱动器。请注意，微软这次为XBOX 360配置的是12倍速的DVD-ROM，并没有搭载之前传说的DVD双制式双层刻录机或HD-DVD只读驱动器。机器正面的最下方是电源按钮（整合"光环"指示灯）和被保护盖覆盖的两个USB 2.0接口。

XBOX 360前面板上最有特色的就是与电源按钮整合的"光环"指示灯。"光环"指示灯内含四个不同方向（东、南、西、北）的LED灯。这四个方向的LED灯在XBOX 360当中有着多重作用：其一，四个LED灯以不同的颜色来代表四个XBOX 360手柄，让玩家清楚自己目前使用的是哪个手柄；其二，四个LED灯对应XBOX 360手柄上导航按钮的四个方向，导航按钮按向某个方向的同时，相应方向的LED灯也会亮起；其三，四个LED灯可依据不同的游戏传递不同的特定信息。比如，玩家正在和三位好友一起玩分屏模式的游戏，突然其中一位好友接到来自于XBOX live的一个邀请信息，那么和他手柄对应位置的LED灯就会变成红色，起到提醒作用。

另外，XBOX 360也添加了很多个性化的设计，比如支持前面板更换，玩家可以购买或者自行制作自己喜好的前面板。

●独具匠心的无线手柄和遥控器

XBOX 360的无线手柄采用2.4GHz无线频率与主机连接，最远有效距离30米。XBOX 360手柄完全支持震动功能，让玩家在诸如射击、赛车等类型游戏当中，享受到更加逼真的游戏体验。XBOX 360手柄采用两节可充电电池，持续工作时间40小时，在电池电量低的时候，会通过手柄导航灯闪烁给予玩家提醒。微软将在XBOX 360附件当中附带一个快速充电器。另外，玩家也可以通过USB连接线，将手柄连接到XBOX 360主机上持续慢速充电，并且启动手柄的有线操作模式。XBOX 360手柄下端还设置有耳麦插孔，可以连接标准头戴式耳麦，方便玩家之间进行语音交流。微软已经证实，XBOX 360手柄具有关机功能，玩家在沙发上通过无线手柄就可以将XBOX 360关机。

在键位取舍方面，XBOX 360手柄去掉了原先XBOX手柄上的黑白键，取而代之是左、右侧翼按键。另外，原先XBOX手柄顶部的两个记忆卡插槽也被取消并移动到XBOX 360主机的前面板上，使得整个XBOX 360手柄更加简洁。

XBOX 360手柄新添加了一个大大的导航按钮，银色金属外观上有着凹陷的X字样，而且同样整合有"光环"指示灯。这个导航按钮有着两大功能，其一是在分屏多人游戏的时候，导航按钮整合的"光环"指示灯会亮起一部分，提醒玩家在屏幕上的位置；其二，在游戏当中，玩家只需按下导航按钮，就可以从游戏当中快速转到Dashboard（用户界面），访问自己喜欢的XBOX 360系统活动，例如看电影、听音乐、在XBOX Live上联络朋友等，并且无需关闭当前游戏进程。

XBOX 360还附带了一个遥控器，可以让玩家坐在沙发上遥控XBOX 360的开关、播放音乐、图片以及更多媒体文件等等。

●大有妙用的各种接口

在XBOX 360机身背部安置有电源接口、一个USB 2.0接口、以太网接口和视频/音频复合输出接口。微软为XBOX 360配备了可拆卸的20GB硬盘，玩家可以通过XBOX 360顶部的硬盘插槽将硬盘放入或取出。也就是说，一台XBOX 360的硬盘

XBOX 360的对手之PlayStation 3

在微软正式发布XBOX 360后不久，索尼也发布了PlayStation 3。PlayStation 3采用索尼、东芝和IBM联合研发的Cell处理器，单核心工作频率为3.2GHz。图形芯片则采用NVIDIA研发的RSX，内含3亿个晶体管，工作频率为550MHz。RSX继续采用像素着色管线和顶点着色管线分离式设计，内建24条像素着色管线，每条管线搭配2个多重材质单元，每个时钟周期可以执行120条像素着色指令。RSX的顶点着色管线有8条，每个时钟周期可以执行16条顶点着色指令。

PlayStation 3搭载蓝光只读光驱，并且采用可拆卸式2.5英寸硬盘，但是标配硬盘容量尚未明确。PlayStation 3具有6个USB 2.0接口，还集成有1个记忆棒插槽、1个SD储存卡插槽和1个CF储存卡插槽。PlayStation 3搭配采用蓝牙技术的无线游戏手柄（最多7个），当然也支持USB 2.0口的有线手柄。



简洁前卫的PlayStation 3

可以拿到另外一台XBOX 360上继续使用，其中的数据文件或者下载的游戏可以继续读取或运行。另外，取出硬盘并不会妨碍XBOX 360正常工作。

曝光！XBOX 360核心硬件

针对XBOX 360的核心硬件，微软在设计之初就定下三条主导方针，即灵活性、强大性和平衡性。因此，XBOX 360强大的游戏性能和功能，不仅仅来自于每个单独硬件的性能，更来自于硬件、软件和服务之间的平衡搭配以及颇具灵活性的设计。

●XBOX 360处理器

XBOX 360处理器基于PowerPC 360架构，由IBM为XBOX 360量身定做。这种处理器内建三个对称的计算核心，每个核心的工作频率为3.2GHz，三个核心共享1MB二级缓存。XBOX 360处理器的每个核心可以同时执行2个线程，在1个时钟周期内可以同时处理6个线程。

XBOX 360处理器的多核心特质非常适合运行次世代游戏。比如在微软XBOX 360重头游戏《Perfect Dark Zero》当中，处理器需要同时处理前所未有的AI计算、物理运动计算以及后台发生的大规模战斗计算。如果让XBOX的Pentium Ⅲ处理器执行，那是无法想像的。但是XBOX 360处理器却可以将执行工作分解下去，由1个核心负责处理AI计算、1个核心处理全部的物理运动计算，剩下的1个核心负责处理后台大规模战斗计算，使游戏得以顺畅运行。

●XBOX 360图形芯片

XBOX采用NVIDIA的图形芯片，而XBOX 360却采用了ATI研发的图形芯片——R500。R500由日本NEC代工生产，采用90nm工艺。R500工作频率为500MHz，内建48条统一渲染管线、10MB内嵌式动态内存(eDRAM)，并和系统共享512MB 700MHz DDR3作为显存。和目前PC图形芯片最多16条像素渲染管线、6条顶点着色管线相比，R500当中的48条统一架构渲染管线，可以根据需要处理像素着色或者顶点着色，这正是XBOX 360设计指导思想之一灵活性的体现。

据悉，ATI在今年下半年推出的PC图形芯片R520也将采用统一着色架构，但是R500真正的PC版图形芯片R600要到明年才能问世。R600将支持微软WGF2.0标准，完全继承R500的各种特质。

曝光！新版XBOX Live

XBOX 360内建新版的XBOX Live功能，因此只要将XBOX 360连接到宽带网络，玩

XBOX 360的对手之Revolution

在微软和索尼相继发布新一代次世代游戏主机之后，任天堂也终于在美国当地时间5月17日上午发布了Revolution（代号革命）。与XBOX 360和PlayStation 3相比，Revolution主机在外形上显得小巧玲珑，其体积甚至小于苹果电脑推出的Mac Mini。Revolution主机也可以直立或水平放置，并有黑、白、红、绿等多种色彩可选。

Revolution主机硬件规格在发布会上还属于机密内容，从发布会上只能了解到Revolution主机采用IBM独家定制的处理器，其研发代号"百老汇"。图形芯片采用ATI为其定制的产品，研发代号"好莱坞"。Revolution主机将配备吸入式DVD光驱，支持标准12厘米光盘以及NGC专用的8厘米光盘。Revolution主机将内建无线通讯芯片，支持802.11a/b/g三频格式，可以和任天堂掌上游戏机NDS联网对战。另外，任天堂目前对Revolution主机搭配的游戏手柄也严格保密，目前只知道这种手柄也是采用无线方式操作。



小巧玲珑的Revolution









XBOX Live功能令XBOX 360的玩法多多



倚天屠龙

微软WinHEC 2005

文/图　蒋赞一

2005年4月25日至4月27日，一年一度的微软WinHEC（Windows硬件工程师年会）在美国西雅图华盛顿州会议中心举行。在本届“武林大会”上，微软董事会主席兼首席软件架构设计师比尔·盖茨亮出了他最强的神兵利器：Windows XP Professional x64 Edition和下一代操作系统Longhorn（长角牛）的Beta1版，并展示了多项独门秘笈，IT各大门派无不关注……

江湖盛传，倚天屠龙乃世间珍宝，同时拥有即可参透其中奥秘，一统江湖。即所谓“武林至尊，宝刀屠龙，倚天一出，谁与争锋”。

公元二零零五年，IT市场群雄征战。昔日名门大派Intel遭遇AMD的64位阻击后霸气大减；NVIDIA与ATI在显卡和芯片组两地互比内功；其他门派更是在乱世中拼抢地盘，力图成为一方之主。乱世中微软独善其身，凭借其多年以来练就的绝世武功，以及江湖中传言甚久的倚天剑和屠龙刀，在西雅图召开武林大会，欲将天下一统。

屠龙刀:Windows XP Professional x64 Edition

屠龙者，大智大勇矣，以无畏劈开旧世，开创新纪元。全新的64位操作系统Windows XP Professional x64 Edition就是

家就可以轻松获得不需收取月费的XBOX Live Silver(银版)服务。用户届时可以通过玩家档案(Gamer Profile)表现个人风格；利用XBOX Live Video Chat与朋友们以文字或语音方式交谈；也可以通过XBOX Live Marketplace下载游戏试玩版以及预告动画，也可以下载已发行游戏新增的关卡、地图、武器、交通工具、面板等内容。但是，XBOX Live Silver(银版)并不提供多人在线游戏的服务。

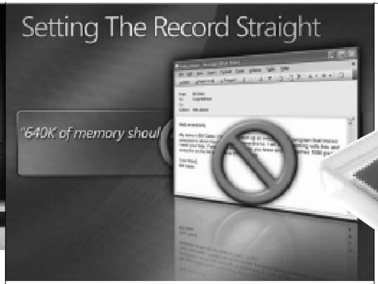
玩家也可以申请增值服务的XBOX Live Gold（黄金版），即每月向微软XBOX Live支付使用费，完整体验多人在线游戏的刺激！通过升级服务，玩家档案将提供智能型配对游戏功能，因此有类似游戏熟练程度和兴趣的玩家能通过系统快速地联机配对，玩家可以互相查看对方的资料(玩家的姓名或者昵称、玩家所在的城市、玩家在游戏当中取得的成绩以及玩家加入XBOX Live的日期等)。玩家还可以在资料中输入文字，记录自己当天的心得和心情。通过摄像头等周边配备，玩家在进行游戏时还能看到他们的朋友！值得一提的是，所有的XBOX 360玩家都将可免费获得一个月的XBOX Live完整服务，体验XBOX Live的无穷魅力。

结语

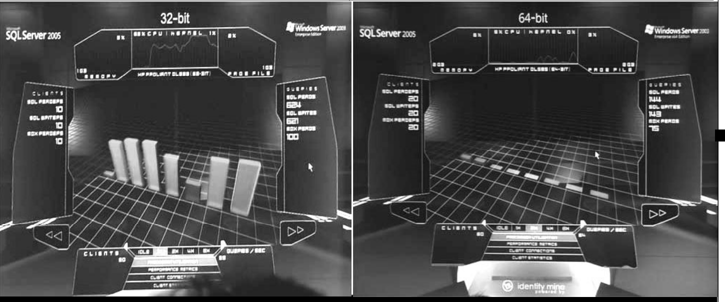
尽管新一代次世代游戏主机最快要到今年底才能开卖，但是微软、索尼和任天堂已经迫不及待地为自家产品猛烈造势，三巨头之间的新一轮对决就此拉开序幕。我们可以发现，以XBOX 360为代表的新一代次世代游戏主机从硬件架构、端口配置，到提供的功能、服务都越来越向电脑靠近。从某个角度来看，新一代的次世代游戏主机就是专注于游戏、网络和多媒体的电脑，而这台电脑扮演着家庭多媒体中心的角色。再想一想，这岂不是和英特尔倡导的数字家庭关联设备有着异曲同工之妙？当然，现在的新一代次世代游戏主机和数字家庭关联设备仍然是两条互不搭界的平行线，针对的应用重点也不一样，但谁又能肯定这两条平行线没有交集的一天呢？MC



比尔·盖茨发布Windows XP Professional x64 Edition



“没人需要640KB以上的内存”



SQL Server 32-bit/64-bit的现场演示

这样一个迟来但仍给人以惊喜的屠龙宝刀。

微软在WinHEC 2005上正式推出了Windows XP Professional x64 Edition。比尔·盖茨向外界承诺，64位Windows将比以往任何一次操作系统升级的过渡更加平稳和快速。通过比较以往从8位过渡到16位和从16位过渡到32位，以及目前PC的应用即将达到32位运算的极限，他预言从32位过渡到64位的进程会相当平稳。同时发布的还有Windows Server 2003 x64 Edition。

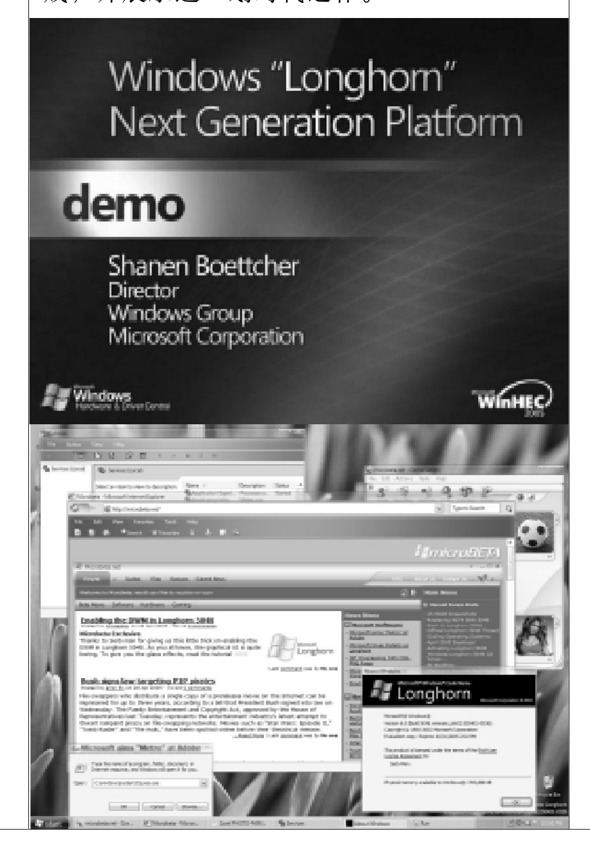
那么这把屠龙宝刀有哪些惊世骇俗的功力呢？首先，64位操作系统大大提升了内存寻址能力。32位操作系统支持的物理内存最大只有4GB，对于PC来说，目前似乎已经足够；但是随着x86架构越来越多地被应用于低端服务器和工作站，4GB内存是不够的。比尔·盖茨很多年前就说过：“没人需要640KB以上的内存”，现在这句话被人嘲笑为“没有前瞻眼光。”同样，今后我们会认为使用4GB以上内存是很正常的事，在今天看来却是不切实际。

由于64位操作系统的出现，操作系统的寻址能力提高到2^{64}字节。比尔·盖茨在他的演讲中特别申明：“我会很小心，不会说什么没人需要2^{64}字节以上的内存。我只会说这样的寻址能力应该可以在一段时间内满足需要，但很可能某一天某个人写出的程序需要的内存比这更多。”业界用了近20年才达到32位内存寻址的极限，预计要达到64位内存寻址的极限可能再需要10年时间。

微软还现场展示了一些使用64位操作系统后电脑性能提高的实例。首先演示的是NewTek的Lightwave 3D渲染软件32位版本和64位版本的性能对比。Lightwave64位版本可以快速实现更为复杂的模型，某些在32位系统中需要100个时间周期的场景在64位系统中只需要7个时间周期就可以完成！其64位版本平均可以达到3倍以上的性能。随后还演示了微软自己的SQL Server 2005，同样是32位版本和64位版本的对比，现场观众可以看到数据库软件确实可以从64位系统上获得相当多的好处，演示中的32位系统的CPU占用率经常达到100%，而64位系统则可以在较低的CPU占用率下处理5倍的工作量！

倚天剑：下一代Windows操作系统Longhorn

倚天者，惊世骇俗矣，以创新开天辟地，创造美好未来。新一代桌面操作系统霸主Longhorn在经过不断的延期与更改之后，终于在本次大会上微软正式宣布其驱动模型完成，并展示这一划时代之作。



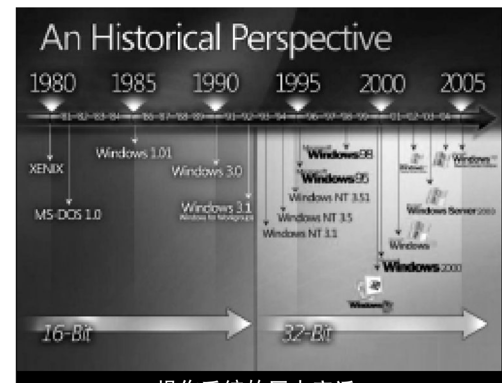


Longhorn研发时间表

作为微软的下一代操作系统，Longhorn的改变要比Windows 3.1到Windows 95的改变更加显著。比尔·盖茨演示了最新版的Longhorn Beta1，现场观众可以清楚地看到全新的3D图形用户界面以及更强大的搜索、管理功能。微软还将在Longhorn中采用显示启动模型（LDDM），在这个新模型中操作系统可以更直接地控制显卡，并将获得对显存的控制权，这意味着显卡厂商必须采用新方式编写他们的显卡驱动。

比尔·盖茨在会上还表示，今后使用的硬件驱动都将是通过了WHQL（微软硬件质量实验室）认证的。这对硬件发烧友也许不是一个好消息，他们仍然希望在Longhorn上能使用更有“个性”的驱动程序。好消息是，Longhorn还将同时发布32位版本和64位版本，那时候32位平台还将继续发挥余热。微软预计在今年年底完成Longhorn Beta2版，并计划在2006年发行其正式版。在期待多年之后，Longhorn离我们真的不远了……

武林至尊的炫耀：微软操作系统历史展



操作系统的历史变迁

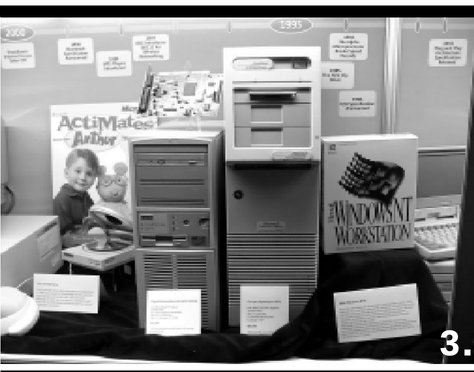
倚天屠龙非一日铸成，微软成为武林至尊也需要几十年如一日的磨砺。微软在大会上还展示了操作系统与电脑硬件的发展历程。微软操作系统的发展伴随了我们的成长，这不由得勾起了我们对童年的回忆，每一步每一个脚印都值得我们回味……

在操作系统的历史年表中，可以清晰地看到，从1993年进入32位操作系统的世界后，新操作系统的发布速度明显增加：Windows 95可以说是微软帝国建立的基石，正是它的一炮走红使视窗操作系统取得了霸主的地位；Windows 98继续巩固了微软的基业，人们已形成了使用视窗操作系统的习惯；随后的Windows ME本身并不是一款很成功的产品，但它沾上了新千年的光，因此销量也不错；而从Windows NT 4.0到Windows 2000再到Windows XP的演化使得功能增加了不少，这种转变是一个量变积累的过程，为真正的质变打下了基础。













1. Windows 1.0（1985年），康柏Portable便携电脑（1985年）

2. Windows 3.0（1990年）

3. Windows NT（1993年），采用486 DX/2-66的康柏Systempro（1993年），采用233MHz Alpha处理器的Digital Alphastation 400 4/233（1993年）

4. Windows95（1995年），宏基586多媒体电脑（1996年）

5. Windows XP（2001年），Windows Server 2003（2003年）

微软的乾坤大挪移：Tablet PC东山再起


比尔·盖茨展示Ultra-Mobile 2007

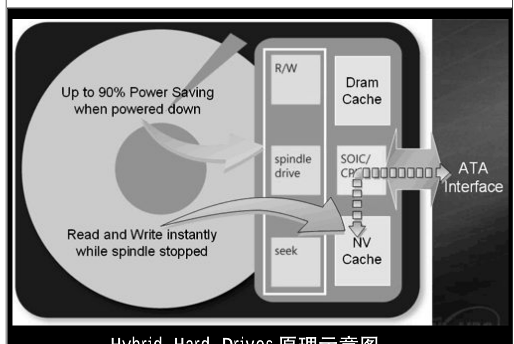
在WinHEC 2005上，微软还展示了新概念PC——Ultra-Mobile 2007，并称之为下一代数字信息和通信的新概念PC。这种PC售价在1000美元以下，重量仅1～2磅（1磅＝0.453公斤），电池续航能力达到了一天！

几年前Tablet PC曾经在微软的大力支持下推向市场，但市场反应惨淡。这次大会上微软重新推出Tablet PC概念，名字换成了Ultra-Mobile 2007。微软Windows移动平台事业部副总裁比尔·米歇尔认为，尽管笔记本电脑取得了很大成功，但它们对于移动办公来说在便携性上还是有很多不足，在很多时候还是显得体积太大、电池使用时间太短。Ultra-Mobile 2007解决了上述问题，并且将采用Longhorn操作系统和大尺寸触摸屏。微软对Ultra-Mobile 2007充满信心，希望能在2008年前售出超过1亿台Ultra-Mobile 2007设备，也许Tablet PC真的不一样了！


Ultra-Mobile 2007

微软的九阳神功：超大缓存硬盘HHD

微软乃是借力打力的高手，一套九阳神功使得极好。借助于三星的新技术，两大公司联合在WinHEC 2005上出人意料地宣布了新型硬盘——Hybrid Hard Drives（HHD）。HHD硬盘最大的特点就是带有非易失性闪存，是专为Longhorn的硬盘缓存读取机制而设计的。Longhorn可以采用主动式缓存读取方式，将大量数据预先读取到硬盘闪存中，从而降低磁盘访问时间。该机制不能将系统内存作为缓存使用，否则会无法保证数据的安全性和稳定性。HHD硬盘将自行管理64MB～128MB闪存型缓存，操作系统对此无需干预。



Hybrid Hard Drives原理示意图

微软在会上称通常用户在10分钟内不会向硬盘写入超过64MB的数据（平均情况），这也就是说10分钟内64MB缓存的磁盘将不会有读写操作，128MB缓存的磁盘时间则更长。在操作系统和应用程序完成初始化后，我们可能在10～15分钟内不会有任何磁盘读写操作。非易失性闪存的采用将大大减少硬盘磁盘的读写操作次数，可以降低硬盘的功耗和发热量，提高硬盘的工作寿命，这对笔记本电脑特别适用。

当然HHD硬盘也有一定的问题，硬盘性能和成本就是其中最关键的。目前闪存速度相对硬盘较低（读写速度约为30MB/和50MB/s），微软希望NAND闪存的读写速度可以在HHD硬盘正式推出时达到100MB/s，同时也希望其售价达到可以接受的程度，这能否在HHD硬盘上市的时候做得到，我们将拭目以待。

结语

三天的WinHEC 2005已经结束，微软的“倚天屠龙”给各大IT厂商真真正正地震撼了一会。数年之后，当64位计算瓜熟蒂落时，我们再回首，也许才发现这是一次里程碑式的大会。也许那时会流传新的江湖号令：“倚天屠龙，惊现于世，64位，一统江湖”。MC





www.cbook.com.cn

操作 Windows XP 得心应手
玩转 SP2 随心所欲

就这200招

288 页图书 + 配套光盘 定价：22 元

☆ Windows XP SP2 的安装
☆ SP2 中系统更新不再难
☆ Windows Media Player 10 的新增功能
☆ SP2 中 Windows Movie Maker2.1 的使用
☆ SP2 中 IE 稳定防护技巧
☆ Wi-Fi 和蓝牙设备连接技巧
☆ 巧用 Windows 安全总管
☆ SP2 中 Windows 防火墙全新试用
☆ SP2 中 OE 防护出新招
☆ IE "安全" 选项
☆ 蠕虫病毒克星 DEP
☆ 光盘：
|系统软件|驱动程序|各类工具软件
|《玩转 Windows XP，就这 200 招》(2004 火力加强)
PDF 电子文档|

远望资讯提醒：登录 shop.cniti.com 即可在线购买，可享受更多优惠
全国各地书店、书刊零售点有售 同时接受读者邮购（免邮费） 邮购：（400013）重庆市渝中区胜利路132号 远望资讯读者服务部 垂询：023-63521711

www.cbook.com.cn

超越传统 绘图更轻松



漫画创作、广告设计、商业插画、自画像手绘经典实例

★ 全程图解，实例教学，易学易用
★ 基础知识、矢量脸谱、卡通绘制、自画像、工笔、OpenCanvas 画插画
★ **光盘**：含实用工具软件、精彩作品欣赏、经典视频教学、实用素材汇集

256 页全彩图书 + 配套光盘 定价：35 元

远望资讯提醒：登录 shop.cniti.com 即可在线购买，可享受更多优惠
全国各地书店、书刊零售点有售 同时接受读者邮购（免邮费） 邮购：（400013）重庆市渝中区胜利路132号 远望资讯读者服务部 垂询：023-63521711



文／杨承智

半月市场热点

暑期快要来临，不少学子都会想在这个假期好好地放松一下，玩一玩游戏。因此，假期的电脑市场又会热闹一番。这段时间里各大厂商的促销优惠活动可得看仔细了，说不定自己心仪已久的产品就会在那个时候降价或者有更多的实惠。你也可以关注一下近期的《微型计算机》，将会有更多的惊喜。

i915P主板垄断了LGA 775平台的大部分市场份额，期待其降价还需要一段时间。虽然i865PE主板上市已经2年多，但由于是Socket 478平台的绝唱，而且价格目前也足够低，市场上最便宜的i865PE主板已经低于500元，因此i865PE主板的生命力还相当旺盛。激烈的竞争和成本的降低是导致产品降价的主要因素，相比较而言AMD方面无论高端的Socket 939或者是低端的Socket A平台主板芯片组就要丰富得多。VIA、NVIDIA和ULi等厂商的芯片组让消费者在各个平台都能找到高中端的对应产品。升技将上市不久的ULi M1689单芯片组Socket 754接口KU8主板的价格降至599元，华硕、技嘉也推出了599元的M1689芯片组主板。甚至500元以下Socket 939接口的K8主板也能找到。从目前的主板市场来说，AMD配套芯片组的主板有更多的看点，而且性价比也更高。

《魔兽世界》、《DOOM3》等对系统性能、显示性能有较高要求游戏的流行拉动了系统升级的需求，最为明显的就是中高端显卡的需求量上升。另外PCI-E x16接口显卡的价格障碍已经被GeForce 6200A、Radeon X300等这样的低端入门级产品扫平，让消费者更容易接受。而低端AGP平台Radeon 9550和GeForce4 MX 4000仍然是市场主力，中高端市场份额开始向PCI-E显卡让步。在一些经济发达的城市，液晶显示器已经成为了标准配置，去配机的时候店员也会主动帮你选择一款便宜的17英寸LCD。许多用户宁愿牺牲一些整体性能也会选择液晶，毕竟视觉效果的提升是消费者最能直观感受的，更重要的是有效保护眼睛和减小桌面占用空间。

价格变化趋势

处理器　稳中有跌

英特尔的处理器价格总体趋势走低。高端的包括Pentium 4 3.0E在内多款Pentium 4处理器都有5元以上的降幅，而赛扬D系列的降幅在5～10元左右，目前散装赛扬D 320/330/335的价格分别为560元/580元/675元。LGA 775接口的赛扬D 335价格下调20元，现在为750元。AMD和Intel的情况类似，由于Socket A接口的处理器停产，所以目前市场上的Socket A Sempron都处于甩货阶段，价格变化较大。Socket 754接口Sempron被AMD委以新的低端市场主力，实际表现也非常优秀，所以最近出货量也在增加。新款“Venice（威尼斯）”核心Athlon 64 3000+处理器已由上市价格1550元降至1500元以下，不过和老款“Winchester”核心的Athlon 64 3000+相比毫无性价比优势。

型号	价格
Celeron D 320/330(散)	560/580元
Celeron D 330(盒)	690元
Pentium 4 2.4A(散)	970元
Pentium 4 3.0E(盒)	1435元
Pentium 4 520(散)	1220元
Sempron 2200+/2400+	430/460元
Sempron 2600+(754盒)	590元
Athlon 64 2800+/3000+(754盒)	975/1200元
Athlon 64 3000+/3200+(939盒)	1290/1600元

内存　便宜量又足

当我们还在感叹内存已经相当便宜之时，内存价格仍然没有止住下滑的趋势，继续往下跌。目前散装现代内存DDR400 512MB的价格已经跌至315元，而盒装Kingmax同规格产品价格也只多出10元，报价为330元。盒装内存的价格也普遍保持在330元至380元之间。从国际内存颗粒的交易情况来看，DDR400的颗粒交易价格上升了1.5%，这也预示未来国内的内存市场价格很可能会有所反弹。让我们欣慰的是，南亚原厂易胜DDR2 533 256MB/512MB内存的价格仅为200元/400元，拉动DDR2内存的降价，让我们看到了DDR2内存的普及曙光。

型号	价格
散装现代DDR400 256MB/512MB	165/320元
KingMax DDR400 256MB/512MB	170/330元
金士顿 DDR400 256MB/512MB	190/360元
金士泰 DDR400 256MB/512MB	170/340元
宇瞻 DDR400 256MB/512MB	180/340元
金邦 DDR400 256MB/512MB	200/350元

硬盘 价格回落

在经历了不久前的价格反弹后，本月多数型号硬盘的价格均有所回落。另外200GB以上的大容量硬盘价格也有下跌，酷鱼7200.7 200GB的8MB版本下跌15元，目前售价945元。西数200GB的PATA 2MB版本下跌5元。另外120GB和160GB容量硬盘的价差已经不太明显，许多个人用户将选择目标放在了160GB上。以希捷为例，其120GB的酷鱼7200.7 PATA和160GB PATA价格只相差45元，迈拓、西数都有类似情况。

型号	价格
酷鱼7200.7 80GB/120GB	495/620元
酷鱼7200.7(SATA)80GB/160GB	525/755元
迈拓120GB/160GB	620/720元
西数(2MB)80GB/120GB	480/600元
西数(8MB)80GB/120GB(SATA)	530/695元

主板 低价K8主板大量上市

虽然ULi M1689单芯片组已经发布已久，在之前的华擎K8 Combo-Z双CPU插槽主板中已经亮相，但是直到最近各大主板厂商才大量出货相关的芯片组主板，而且售价都不算贵。青云最近发布了基于该芯片的K8Ultra-UPRO主板，这块主板的价格只有570元，做工以及扩展接口都做的不错。技嘉GA-K8U、华硕K8U-X主板也采用了ULi M1689芯片组，从规格上来看不算出众，但是售价也只有599元。双敏推出的UA1689N售价甚至低到了399元，是想选择Sempron搭配低端Socket 754平台的不错选择。而升技也在近日把4月上市的KU8主板由750元下调至599元。由于单芯片设计可以有效控制成本，并且布线相对简单，更符合Micro ATX板型的要求，因此在价格上有相当大的优势，对于Socket 754接口的AMD处理器来说是性价比很高的搭配。由于Socket 939处理器价格相对较高，该用户群对主板也有更高的要求，所以各大厂商把M1689使用在Socket 939主板上就比较少见。不过华擎仍有一款该类型主板，型号为939A8X-M，售价仅为480元。

型号	芯片组	价格
微星K8N NEO4-F	nForce4-4X	999元
翔升K8UN	M1689	449元
捷波K8B5	K8T800	499元
华硕 A8N-SLI	nForce4 SLI	1488元
技嘉 GA-K8NS-939	nForc3 Ultra	930元
硕泰克SL-NF4-754RL	nForce4	799元
硕泰克SL-NF4Pro-939	nForce4	939元

显卡 AGP仍占中低端主流

AGP显卡在今天仍有较大的市场份额，所以厂商不会轻易放弃AGP市场。ATI Radeon X700 AGP显卡在最近的千元攻势中吸引了众多用户的目光。另外ATI的AGP方案中还有一位强者出现，当年的性能之王Radeon 9800 Pro又重新回到市场。现在迪兰恒进的Radeon 9800 Pro售价只有1099元，而做工和ATI原厂一致的蓝宝Radeon 9800 Pro售价为1190元。据悉，这批Radeon 9800 Pro是ATI的最后库存，虽然性能只和目前的中端显卡相当，但是性价比不错，凭借昔日王者的头衔能获得更高的人气。

型号	价格
微星RX9550-TD64小强版	588元
微星NX6600-VTD128E Diamond PCI-E	1699元
讯景GeForce 6600 PCI-E	999元
讯景GeForce 6200A	599元
华硕A9550GE/TD/128M	615元
华硕EN6600/TD/128M	1166元
技嘉GV-R955N2DP	599元
技嘉GV-NX62TCN2DP	699元
翔升镭神9550专业版	499元
翔升金雕6600 8X超值版	999元
捷波魔力5200白金Ⅱ代	399元
捷波魔力6200A白金版	699元
影驰GeForce 6600GT AGP	1399元
盈通镭龙R9596XT	699元
盈通镭龙R9550	699元

DVD刻录机 499元成为行业参考价

现在大多数DVD刻录机已经跌至499元这一大众价位上了，接下去就只有在规格上做文章。台电、三星的16X16 DVD刻录机是率先降到499元的产品。SONY 16倍速DVD刻录机DRU-710A的价格也下调至499元，这款产品虽然DVD-R刻录速度仅为8X，但是凭借时尚的外观和大厂品质也能吸引不少用户。先锋DVR-109XL售价降至690元后，又推出了相关的促销活动，除了可以免费得到10张Piodata DVD-R盘片外，还能获礼包一份。以高品质刻录而出名的浦科特也将PX-714A降价至699元。从目前的价格来看，DVD刻录机已经不再是行业用户和高端用户的专利，随时备份数码照片、软件等重要数据和宽带资源也能很好地利用。

型号	价格
台电女娲16X DVD±RW	499元
三星 TS-H552U	499元
明基 DW1620	499元
SONY 710A	499元
LG GSA-4163B	499元

LCD 19英寸向3000元以下进军

AOC冠捷174F和194F上市以后，将上一代时尚型19英寸液晶显示器193F从3299元降至2980元。193F采用了窄边框设计，而矩形镂空金属底座也让其有很方便的角度调整能力，漂亮的外观是它的最大卖点。另外，美齐的JT198A在面板升级为12ms后也继续保持2599元的售价，从产品外观上看，这款产品并无过人之处，不过提供了DVI-D和VGA双接口倒让人有点心动。而且飞利浦的190S5由此看来，3000元以下的19英寸产品并不是低价低质，这两款产品就非常值得关注。我们预计在暑假中，液晶显示器还将迎来新的一波降价大潮，届时众多二线品牌的17英寸显示器都会以2000元左右的价格出现在市场上。

型号	规格	价格
LG L1750SQ	17英寸8ms	2388元
三星 713N	17英寸8ms	2530元
MAG B7	17英寸12ms	2399元
现代Q17N	17英寸8ms	2399元
现代B71A	17英寸8ms	2499元
SVA SVA-711D	17英寸12ms	2399元
SVA SVA-722A	17英寸16ms	2199元
赛普特X9S-Naga Ⅲ	19英寸8ms	2488元
飞利浦190S5	19英寸12ms	2999元
AOC 193F	19英寸16ms	2999元

机箱 外型个性化更强

由于机箱生产技术门槛低，利润高，因此机箱厂商也越来越多，竞争激烈。为了争夺市场资源，唯有质量过硬和外形创新才能吸引用户。多彩的一款名为真金DLC-MG432的机箱就是这样的一款产品，其前面板采用了类似G5机箱的冲孔网设计，不但有金属镂空效果，而且也增加了空气的流通性，价格为480元。金河田也有一款黑色的5068B机箱，面板上采用了蓝色背光LCD，可以显示电脑工作时的箱内温度、硬盘工作情况、风扇转速和电脑开机运行时间等，是个比较有创意的设计，不过560元价格较贵。另外爱国者打上了小机箱的主意，其102迷你型虽然比ATX机箱小许多，但由于支持ATX主板并内置300W电源，加上7个扩展插槽口，让小机箱也有大机箱的功能，390元的性价比还是不错。

型号	价格
多彩真金DLC-MG432	480元
爱国者102迷你机箱	399元
华硕TM-231	210元
富士康天鼎TU-150	428元

笔记本 64位笔记本电脑出现

近日，神舟发布了基于AMD Turion 64处理器的笔记本电脑——承龙T280D和T280S，零售价格仅为5699元和5999元，其中承龙T280D配置为Turion 64 1.6GHz，使用SiS 760GX芯片组、14.1英寸液晶，而重量也只有2.1kg。Turion 64的功耗只有25W，是一款低功耗的芯片，供电时间的延长加上支持64位操作系统，都会让这颗移动处理器在未来一段时间内比较有卖点。相信在近段时间还会有更多的厂商推出基于Turion 64的轻便笔记本电脑。

最近迅驰二代Sonoma平台也比较吸引人的眼球。联想Sonoma平台天逸100A是联想首款14英寸宽屏产品，采用的是Pentium M 730处理器和Intel 915PM芯片组，并配备了NVIDIA Go 6200独立显卡。整机重量仅为1.88kg，便携性强，只是12599元的价格稍贵。以性价比出名的acer最近也有两款基于Sonoma平台的新机——TM4652系列上市，分别为Travelmate 4652Lci和Travelmate 4652Lmi。Travelmate 4652Lci采用主频为1.73GHz Pentium M 740处理器、GeForce Go 6600独立显卡、256MB DDR2内存以及吸入式COMBO光驱，搭配15英寸宽屏SXGA+高分辨率屏幕，价格只有11180元。而Travelmate 4652Lmi则是将COMBO更换成为DVD刻录机，内存升级成512MB，价格比前者多出1000元。

另外，还有一些热销机型。华硕将它的A3G机型降至万元以下，现报价为9988元。这款内置了35万像素摄象头的产品基于Pentium M 1.5GHz处理器、256MB内存以及移动版Radeon 9700独立显卡，加上15英寸的大屏，很适合对游戏有一定要求的用户使用。而ThinkPad X40-A8C目前13888元的价格已经比水货X40贵不了多少了。这款笔记本电脑的配置为超低电压版Pentium M 1.1GHz处理器、855GME芯片组、256MB内存、30GB硬盘及12英寸的液晶屏，网络部分使用千兆网卡、802.11b无线网卡以及蓝牙连接，重量只有1.5kg。

型号/配置	价格
HP Compaq nx6120 赛扬M 1.40GHz/15"/2.7kg	8800元
HP nc6000 PM 1.6G/14"/9600/2.6kg	13888元
华硕 Z91415C-D PM 1.5GHz/14"/2.6kg	7299元
东芝 A50 PM 1.7G/14"/2.51kg	9700元
IBM ThinkPad T43/44C PM 1.8GHz/X300/14"/2.22kg	22500元
神舟优雅A220D Mobile Athlon XP/12"	5688元



游戏平台装机推荐

《魔兽世界》升级推荐

配件	原有型号	升级型号	价格
CPU	Celeron 733MHz	换图拉丁赛扬1.3GHz	约250元
主板	昂达815EP-T主板	/	
内存	散装现代SDRAM 256MB	加散装现代SDRAM 256MB	约200元
显卡	杂牌TNT2 M64 32MB	换七彩虹风行5200 CV 128MB	490元
硬盘	迈拓30GB	/	
显示器	三星17英寸	/	
光驱	52X CD-ROM	/	
升级总价			840元

评述:使用这样配置的用户相信不在少数，如果也想玩WOW又想避免不必要的投资，怎样升级，如何合理升级就显得很有必要了。暴雪并不会特别强调机器的性能，让所有的玩家都能享受到游戏的乐趣才是WOW的精髓。本案中我们将处理器升级为图拉丁核心的赛扬1.3GHz，处理器的二级缓存增加至256KB。游戏性能较之前的赛扬733MHz有较大的提高，达到官方800MHz以上处理器频率的要求。如果可以买到图拉丁Pentium Ⅲ 1GHz的话则是这个平台上最合适的选择，二手价格大约为450元，只是市场上比较少。内存选择增加一根同容量的256MB SDRAM，这也只能选二手货。而显卡就可以选择一款Radeon 9550，双128规格并支持DirectX 9.0，运行魔兽效果速度兼并。本案中的要点是主板是可以支持图拉丁核心的i815EP-T芯片组，而i815EP不支持，在证实主板可以支持图拉丁处理器后才可进行如此升级。

配件	原有型号	升级型号	价格
CPU	毒龙1.4GHz	换Athlon XP 1700+	350元
主板	微星KT333 ULTRA	/	
内存	散装现代DDR266 256MB	换散装现代DDR400 512MB	320元
显卡	GeForce2 MX200 32MB	换盈通Radeon 9550 128MB	390元
硬盘	希捷20GB	/	
显示器	LG 17英寸	/	
光驱	52X CD-ROM	/	
升级总价			1475元

评述:尽管毒龙1.4GHz基本能满足日常应用，但128KB的二级缓存，133MHz的前端总线都让它在WOW中快不起来。淘一块B0核心的Athlon XP 1700+或1800+就是为了超频，超到166MHz外频就成为了Athlon XP 2300+或2500+，性能提升还是比较明显。将原有的DDR266内存折价卖出，买进一根DDR400 512MB内存后对性能提升也有非常大的帮助，同时超频处理器时也不会成为瓶颈。显卡换成Radeon 9550，已是目前的主流配置。至于硬盘升级与否关键看有没有这个需求，如果需存大量的电影和MP3，购买一个大硬盘就很有必要了。本方案升级的关键是微星KT333 ULTRA主板，这是一款基于KT333芯片组的产品，对Athlon XP 1700+的超频也有保证。

《魔兽世界》新机推荐

Intel平台

配件	型号	价格
CPU	Celeron D 330(盒)	690元
主板	技嘉GA-8I848P	599元
内存	金邦DDR400 512MB	350元
显卡	技嘉GV-R955N2D	599元
硬盘	希捷酷鱼160GB	665元
显示器	飞利浦107Q6	1060元
光驱	三星16X白金版	240元
机 箱	富士康飞雪PC-140	220元
键/鼠	普通光电套装	50元
音 箱	漫步者 R101T1	100元
合计		4573元

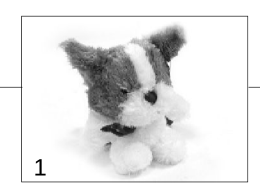
评述:这套配置中使用了赛扬D处理器搭配i848P芯片组主板，有非常强的超频能力，处理器主频超到3.6GHz也不在话下，对付WOW游刃有余。显卡选用的是Radeon 9550，基本能够满足流畅画面的要求。这是一款追求高性价比的配置。

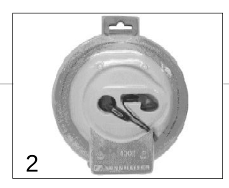
AMD平台

配件	型号	价格
CPU	Athlon 64 2800+(754盒)	975元
主板	青云K8Ultra-V Pro	650元
内存	Kingmax DDR400 512MB	330元
显卡	旌宇6600阻击版	999元
硬盘	希捷酷鱼7200.7 160GB	665元
显示器	飞利浦107Q6	1060元
光驱	先锋吸盘式121SA	259元
机箱	多彩DLC-MF421	300元
键/鼠	普通光电套装	55元
音箱	漫步者R101T1	100元
合计		5393元

评述:这套配置使用了64位的Athlon 64 2800+，在游戏性能上要强于赛扬D。青云K8Ultra-V Pro是一款采用K8T800 Pro芯片组的产品，这款主板足以让Athlon 64 2800+稳定地运行。由于Socket 754的Athlon 64不支持双通道内存，所以选择了单根512MB以保证游戏的流畅运行。这款配置在显示性能上有一定的改善，使用了主流中端显卡GeForce 6600。

Let's购 Shopping


1


2


3

三星“存储我做主”硬盘热卖活动：从5月27日到6月26日，凡购买三星3.5英寸黑匣子2代硬盘的用户均可参加抽奖活动，一等奖价值4999元的精彩韩国游，二等奖价值3000元的三星新款手机，三等奖价值1000元的三星炫酷MP3播放器，其它用户还有机会获得价值500元的七喜MP3播放器一台。

买UNIKA速配6828GT显卡送大礼：从即日起，凡购买速配6828GT豪华限定版的用户，即可获得一个30万像素的韩式公仔雪橇狗摄像头（图1）和高保真耳麦一副，数量有限，送完为止。

买微星MP3送森海塞尔耳机：从即日起，凡购买微星MEGA 5511和5515 MP3播放器的用户，将会得到微星送出的价值138元“超炫森海塞尔MX400二代”高品质耳机一副（图2）。

HPC清凉一夏：从6月1日起，惠浦电子（深圳）华北分货平台将推出“HPC返现金券、送键鼠、送130万像素摄像头活动”，活动期间凡购买HPC H1522和H1721显示器的用户均可获赠现金券20元以及键鼠套装一套，而购买HPC LA760、LA770、LA780和LA970显示器的用户则可获赠现金券20元以及130万像素摄像头一个。

JNC“以旧换新”活动：最近JNC在广州开展了一系列“以旧换新”活动。消费者只需持任意一款昂达MP3或其它品牌MP3播放器、闪盘到指定换购地点，可以分别折价300元、200元和150元换购价值为1299元的韩国原产JNC（SSF-3005/512M)MP3一台（图3）。

无线罗技，无限自由：从5月27日到6月27日，罗技将在全国开展为期一个月的无线产品大型推广活动。参与推广的产品包括无线炫光键鼠套装（优惠价199元，加送便携接收器）、无限云貂极光版（优惠价299元）、无影手光电版（优惠价299元，加送充电器）、极光无影手（优惠价619元）、极光无影手精华版（优惠价799元）以及太空无影手键鼠套装等；同时，选购无线炫光键鼠套装、无影手光电版以及飚风无影手等还将获得充电器、耳麦以及便携接收器等精美礼品。

飞利浦19英寸换代新品仅售3488元：飞利浦在全国开展了“动感好礼呈现，提升视觉体验”的大型促销活动。活动期间，凡购买采用无铅工艺19英寸8ms 190S6液晶显示器的用户，将得到包括网球拍、网球、网球包、毛巾、头箍和护腕等价值上千元的全套网球装备。

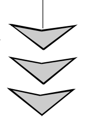
冷静新风范，酷爽大返现：从6月15日到7月15日，凡购买航嘉盒装电源或百盛机箱套件的用户，均有机会刮中5元～200元不等的现金或实物奖，三名超级幸运星更将赢得价值4988元雪域冰峰5日游的奖励。未中奖的用户只要当场准确说出航嘉或百盛任一产品广告语者，即送精美礼品海豚公仔一个（20000名，先到先得，送完即止）。

PCI-E显卡导购手册

为了加大PCI-E显卡的推广力度，铭瑄推出了以“新时代来临，PCI-E显卡完全导购”为主题的大型有奖评论活动：只需登录铭瑄官方网站，就“对本次专题的看法、显卡产品的认识、与铭瑄显卡之间的故事、对PCI-E显卡的见解以及对铭瑄产品的建议”发表评论，即有机会赢取铭瑄送出的惊喜大礼。最佳评论者将会获得铭瑄送出的极光6600GT钻石版显卡一块，而幸运奖获得者将得到极光6200白金版黄金斗士显卡一块。

“精彩音乐路，动漫五月天”

如果你是“五月天”的超级Fans，如果你自认翻唱水平无人能敌，如果你想开开金口就赢得BenQ时尚手机，请马上拿起手机，拨打125905886参加BenQ与网易联合举办的“精彩音乐路，动漫五月天”之手机翻唱大赛。或登录“www.ClubBenQ.com.cn/CLUB” 注册成BenQ产品俱乐部会员，就有机会获得液晶显示器、Joybee MP3播放器和数码相机等丰厚奖品，详情请查询“www.ClubBenQ.com.cn”。



降价促销 新品 Valuable



心 动 的 选 择

双敏GeForce 6800LE狂降比拼GeFore 6600GT：最近双敏电子将旗下小妖G系列的一款GeForce 6800LE显卡狂降400元，目前市场报价仅为1399元。该显卡采用了GeForce 6800LE核心，搭配了128MB mBGA封装的现代2.8ns DDR显存，默认核心／显存频率为300MHz/700MHz，位宽为256bit。

仅售2530元，三星713N 8ms液晶促销送键盘：作为710N的升级换代产品，三星SyncMaster 713N采用了超窄边框和简约式底座设计，亮度为300cd/m²，对比度为600：1，水平／垂直可视角度为160度/160度，响应时间为8ms，并具有三星特有的“魔调”、“魔亮”和“魔技”功能。目前该款显示器市场报价仅为2530元，同时还送键盘，可以说非常超值。

昂达超值i915+X300套装跌近1000元：昂达近期再次推出了新版的主板＋显卡套装让利销售活动，新款的昂达915PN（i915芯片组）＋雷霆X300显卡套装价格由原来的1399元下调为1199元，非常超值。

声色俱丽，台电TL-C120 MP3播放器降价促销：台电TL-C120仅重38g，机身采用铝镁合金全金属外壳，并经过了磨砂处理，手感舒适。搭配了96×64像素65K颜色的OLED屏幕，可以提供170度的可视角度，并具有良好的抗震能力。最近该MP3价格有大幅下调，128MB最新市场报价仅为670元，必将给整个全彩OLED MP3播放器市场带来不小的冲击。



MC的责任:发挥舆论监督功能、督促厂商履行承诺、维护电脑消费者的合法权益。

MC的联系方式:请您把遇到的问题发送至MC求助热线专用电子邮箱mc315@cniti.com。

您需要提供的信息:电子邮件中除了要将您遇到的问题和厂商、经销商的处理情况说明外,还请您留下自己的姓名和联系电话,以备进一步协商、解决问题。

●显卡损坏为何不能更换?

读者朱鹏问:今年4月我购买了一块盈通RX800 256MB显卡,一个月后突然黑屏,PCB出现烧过的痕迹。显卡通过经销商返厂检查,我在保修书中注明了更换显卡或全额退款的要求,但最后却被告知烧毁的显卡只能维修不能更换,厂商承诺的3个月保换已成一纸空文。请问MC求助热线我该怎么办?

盈通回复:根据用户的描述,这块盈通RX800 256MB显卡属于PCB烧毁,已超出了保修、保换和退款的范围,这点在产品手册中有说明。但基于尽量为消费者挽回损失的目的,我们仍可为这块显卡提供维修服务。如果仍有不清楚的地方,请直接致电盈通售后服务部,联系电话0755-83279828。

●精英主板能否异地维修?

读者何果问:去年11月在深圳购买了一块精英P4X533-A主板,有质保卡(主板序列号H52201E43701904),现在本人在成都,请问MC求助热线,该主板是否享有异地联保?

精英回复:正规行货精英主板享有三年全国联保,由讯宜公司负责全国范围内的保修服务,因此该用户的主板可以在成都维修。成都的用户可以直接拨打电话028-85256642/85259364/85254901/85250949转20与讯宜成都维修站联系。

●LCD响应时间不属实怎么办?

读者高湧问:今年3月我购买了一台优派VA721液晶显示器,当时经销商称其响应时间为8ms,宣传资料也标注为8ms。但事后在厂商官方网站看到其响应时间为16ms,优派客服热线也称8ms产品还未上市。请问MC求助热线,这台显示器的响应时间究竟是多少?如果不是16ms,能否更换为8ms的型号?

优派回复:优派VA721显示器近期正处于16ms至8ms的升级期间,8ms的产品将于5月底正式上市。从购买时间判断,这位用户的VA721是16ms产品,出现这种情况的原因多为经销商未讲清楚,因此请用户致电优派服务热线800-820-3870提供经销商信息,如果情况属实,我们将责成经销商为您更换8ms的产品。

●超出质保期的LCD无法享受厂商维修吗?

读者陈柳问:我有一台购买于2003年9月的大水牛15英寸液晶显示器,去年9月便无法显示了,经销商以显示器已过1年保修期为由拒绝维修,难道过了质保期厂家就不提供任何服务了吗?

七喜回复:这位用户购买的液晶显示器已经超出保修期,并且该型号液晶显示器也已停产很长时间,虽然我们可以提供有偿维修,但考虑到维修成本较高,因此我们建议该用户重新购买一台液晶显示器。如果用户仍有疑问,请致电020-82251001向七喜维修部咨询。

●机箱配件损坏后到哪买?

读者商勇问:我有一款购买于去年9月的多彩MG760机箱,在一次搬运过程中不慎将底部一个橡胶垫损坏了,经销商和多彩售后部都无法提供新的橡胶垫,现在只有请MC求助热线帮我解决这个问题。

多彩回复:请这位用户拨打电话0755-27394136与多彩深圳总部联系,提供您的联系电话和详细地址,我们将快递一个机箱脚垫给您。但需要注意的是,快递费用需由用户承担。其他用户遇到类似问题都可致电多彩深圳总部咨询。

●三星COMBO无法本地维修怎么办?

读者袁之骐问:我有一台购买于一年前的三星COMBO,现在已无法读盘,经咨询得知本地的三星维修站无法维修COMBO。请问MC求助热线,我的COMBO该到哪里维修?

三星回复:非常抱歉,三星上海维修站的确无法维修COMBO等刻录机类产品,请您将COMBO邮递至三星电子北京维修站,邮递地址北京市朝阳区双泉堡甲4号,邮编100085,联系电话010-64879542。需要提醒您的是,由于您的产品已超出质保期,因此我们将收取80元维修费,如果需要更换元件,工本费另算。

●宽带路由器的变压器没有质保吗?

读者郭超问:今年4月我购买了一台TP-LINK R402M宽带路由器,现在变压器坏了,经销商告知变压器不在保修范围之内,因此不予更换。我想通过MC求助热线证实一下,该情况是否属实。

TP-LINK回复:我们的宽带路由器机身享有一年质保,而变压器属于配件,享有一个月保换服务。这位用户的变压器已超过保换期,因此不能享受相应服务。请遇到这类问题的用户致电普联技术全国统一客服电话0755-26525570,我们将指导您在本地市场购买相关配件。





你是否知道，你所在的城市里哪个商家产品售价最低？哪个商家最为专业？哪个商家代理的品牌最多？作为一名DIYer，不能没有这样一份“都市特色商家指南”。

《微型计算机》各地特约记者齐力展开规模盛大的搜索行动，为您献上一份“都市特色商家指南”。同时，欢迎读者将您所知道的特色商家告诉我们，也欢迎自信的特色商家主动与我们联系，我们将在考察之后进行择选报道(联系电话023-63500231，E-mail：tiand@cniti.com)。

- 店名：成都骏辉资讯
- 地址：成都磨子桥百脑汇资讯广场4楼K18号
- 电话：028-85457967

- 特色指数：★★★★
- 实用指数：★★★
- 消费指数：★★★
- 服务指数：★★★★

成都发烧级电子竞技装备专卖店

文/图 本刊特约记者 王 毅 王 翔

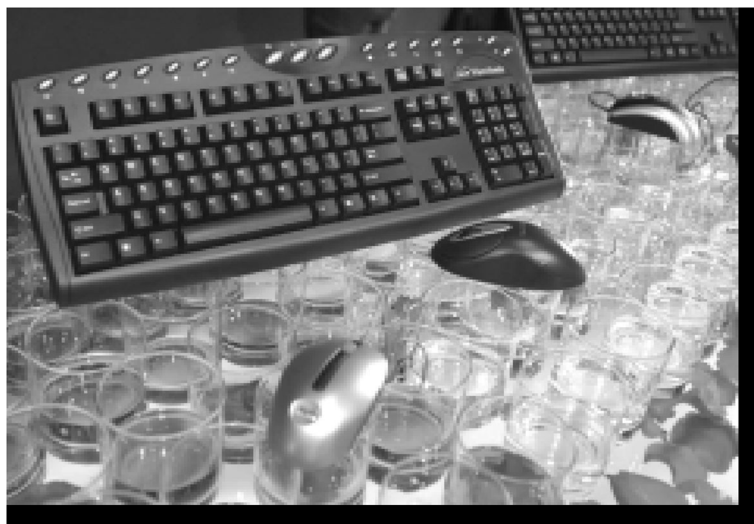
电子竞技在国内发展得如火如荼，各类专业装备也随之被炒得火热。虽然网上商城中各色产品都非常丰富，但是想到售后服务又让人心有余悸。另一方面，电脑市场中代理产品足够丰富的商家并不多见。那么成都玩家应该在哪里买这类产品呢？

近日记者在成都百脑汇4楼发现了一家不寻常的电子竞技装备专卖店。这家店铺面积不小，其所销售的产品全部与电子竞技相关，可以说发烧友叫得出名字的电子竞技装备在这里大多都可以买到。尽管店门口“微软硬件精品店”和“森海塞尔”两个广告牌表明了它代理的产品，而这两个玩家熟知的品牌还不算是该店的“看家”产品。一进门，记者就在柜台里显眼的位置看到了备受玩家关注的《Counter-Strike》专用耳机——Steel 5H。这款产品目前在整个国内市场都还很少见，骏辉资讯是四川唯一一家拥有该货源的公司。此外，专为《魔兽争霸》玩家设计的可折叠、可更换外观的ZBoard键盘在这里也能买到，不仅如此，连最新的魔兽世界主题的ZBoard外壳也有销售。这款键盘和Steel 5H一样在发烧级玩家群中拥有极高的知名度。当然，这些发烧级的产品价格并不低，Steel 5H耳机要750元，ZBoard键盘售价499元，它的配套外壳单卖也要199元。除了众多知名的键鼠、鼠标垫和耳机产品之外，记者在这里还看到了一款Icemat移动声卡，它能够为笔记本电脑提供7.1声道输出接口。

据悉，成都骏辉资讯还是全国知名电子竞技网上商城——“百色商城”的四川唯一连锁店，并拥有多个产品的省级独家代理权，如森海塞尔、歌德、飞利浦等耳机产品；Razer、微软和罗技等鼠标产品；Rantopad、Icemat、Steelpad和Qpad等世界著名的电子竞技外设产品；酷冷至尊、超频三等专业散热设备。除此之外，骏辉资讯还提供对部分电子竞技装备的维修业务，包括为鼠标更换欧姆龙微动开关等——相信这一点非常吸引游戏玩家。成都玩家要是想体验一下发烧级游戏装备的乐趣，很应该去骏辉资讯逛逛，说不定你会有令人惊喜的发现。



1. 微软键鼠产品墙
2. Steel 5H耳机，CS玩家梦寐以求的装备之一
3. ZBoard魔兽玩家专用键盘，其特别之处在于右侧小键盘全部为游戏快捷键



本次发布会展出的产品几乎囊括了2005年上半年市场上能够见到的所有优派键鼠精品：键鼠套装系列——飙影派对CW2206、极速派对CP1208和飞梭派对CC2201；键盘系列——快捷键KC312、怡手键KP613、极速键KP111和巧手键KU709；鼠标系列——灵怡派MU209、摩登派MC208、极速派MC210和MC204。

“键鼠魅影 大开眼界” 优派在京举办键鼠发布会

文/图 本刊记者

2005年5月18日，优派在北京举办了以“键鼠魅影 大开眼界”为主题的键鼠新品发布会，表达了其进军PC外设领域的决心。自2002年8月第一款键鼠产品登陆内地市场以来，优派一共发布了20款键鼠产品。对以显示器见长的优派来说，其键鼠产品究竟有何优势？优派又是怎样规划外设产品的？本刊记者特地采访了优派中国区资深副总经理曾淑芳女士。

记者：在键盘鼠标领域，罗技、微软和明基等经过长期的打拼，凭借细分的产品线、优秀的产品质量以及完善的销售渠道，已经在用户心中树立了良好稳固的品牌形象。在这种市场格局下，优派的竞争力如何得到体现？怎样打破垄断获得消费者的认可？

曾淑芳：从产品层面来讲，我们提供了与罗技、微软同档次的产品，但提供了一个更有竞争力的价格，并且我们将逐渐完善产品线，针对不同的用户开发了适合其实际需求的产品。优派键鼠产品提供给消费者的是优派的高端品牌形象，我们的目标是，在品牌上做到前三！我们要提供更有性价比的产品，也就是说性能和品质依旧很好，但是价格却很容易接受！

优派在显示器领域的品牌形象也有助于键盘鼠标的推广。人们都喜欢风格统一的桌面套装，我想选择优派显示器的用户，在购买键盘鼠标的时候会给优派一个选择——这是我们的机会。

记者：优派提出“桌尚主义”的概念是基于怎样的考虑？能否简单阐述一下这个概念包括哪些内容，将给用户带来什么样的体验？

曾淑芳：我们做键鼠产品是想把优派品牌最大化，优派的键鼠和显示器是一个整体，可以满足消费者对整体外观的需求，同时也不失为装饰家居的新宠，优派希望能提供给消费者一个完整的形象。此外，国内的消费者也越来越追求PC的整体性能，对于DIY也越来越追崇，因为只有DIY才能从各方面满足自己的需求，优派风格统一的产品(显示器、键鼠等)既可以节省用户的采购时间，满足DIY的需求，同时还可以以一个整体的形象点缀家居。

记者：优派以往的键盘鼠标产品通常定位于主流用户，《微型计算机》的读者不仅看重产品的外形设计和整体搭配，对性能和功能的要求也是在所有用户中最苛刻的，优派是否会针对这部分用户推出极具特色的明星产品？

曾淑芳：这次的飙影派对就是我们的明星产品。我们在年底则会推出激光鼠标，是鼠标这个产品时代里面的第三代产品。

记者：创新是企业保持活力的稳健发展的关键，优派在开拓键鼠业务后，还有什么新的计划？是否会涉足例如MP3、MPEG-4播放器和数码相机等更广泛的IT产品领域？

曾淑芳：近期优派会加大对键鼠业务的投入，逐渐将有针对不同用户群体的产品推出，包括游戏玩家、电脑发烧友的激光产品和无线产品等。优派“高贵不贵”的产品理念是因为优派只做成熟市场的原因，所以优派才能领先对手打破产品的价格坚冰，例如此次发布的无线键鼠套装CW2206仅售199元，同样的价格只能买到一线大厂的准无线产品。优派的这一个理念使得优派的产品“高贵不贵”，让消费者得到实惠。只要等到时机成熟，优派会考虑进入更广泛的IT产品领域，但前提是一定要有领先业界的资源和实力才会去做。MC



曾淑芳女士：优派中国区资深副总经理曾淑芳女士是台湾中兴大学EMBA硕士，目前执掌ViewSonic品牌产品在中国区的整体产品推广和企划，包含产品导入、采购、包装、定位、定价、市场分析和渠道策略。

责任编辑:樊 伟 E-mail:jay@cniti.com




捂紧钱包，蓄势待发

2005 暑促总动员

暑促倒计时・厂商在行动・用户在期待



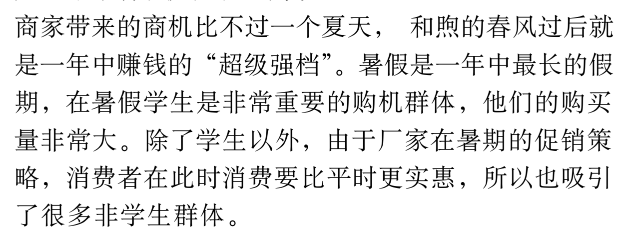

又到六月份，炎热的夏季已经到来，期待许久的暑假行将开始。你打算体验游戏的快乐，或者在网络中愉快交流，又或准备享受影视大餐？那还是武装一下自己的爱机吧。行动之前来看看我们的暑促报道，也许会有新的发现呢！

文/图 大 头

暑促年年有，年年都不同。6月22日，夏至。这一天的到来，标志着一年中最炎热的季节开始了。对于IT厂商，这标志着一年中两个促销旺季之一——暑期促销的到来。每年的暑期都是IT产品消费的黄金时期，也一直牵动着无数人的心。


学生是暑期消费的一大主力军

IT商圈里有句至理名言叫“三季不如一夏”，说是一年中春、秋、冬三季为商家带来的商机比不过一个夏天， 和煦的春风过后就是一年中赚钱的“超级强档”。暑假是一年中最长的假期，在暑假学生是非常重要的购机群体，他们的购买量非常大。除了学生以外，由于厂家在暑期的促销策略，消费者在此时消费要比平时更实惠，所以也吸引了很多非学生群体。



此外，IT消费市场还有“穷五绝六”一说。5、6月份是一个消费低潮，此间学生要忙着应付考试，而学生又是硬件消费的重要群体；很多行业用户，往往也是2、3月份做计划，5、6月份落实资金，然后赶7、8月份的暑促潮实现采购。可见，不少用户群体都已经形成了暑期集中购买的习惯，暑期也成为厂商经历了“淡季短痛”之后恢复元气的大好时机。

消费者总是希望得到价廉物美的东西，而在暑促的时候，商家会对部分产品实行大“出血”，所以每年7、8月份，便是消费者采购的好时机；另一方面，暑促时厂商都会搞活动，不仅可以吸引更多的人来关注和购买产品，而且因为薄利多销，很多厂商还会把暑促看成是每年销售工作最重要的利润点之一。业界曾有戏言：“暑促搞的好，一年吃喝有着落。”由此可见，不论是消费者还是厂商，在观念上都已经承认暑促的必要和重要。没有厂商甘愿放弃暑促期间狂销产品的大好机会，没有消费者愿意放弃暑促期间买到实惠IT产品的大好机会，也没有卖场会放弃暑促期间聚集人气、增加客流量的大好机会。

消费者喜欢，厂商也喜欢，看来暑促还真的是左右逢源、经久不衰、人见人爱的大好事。那么，今年暑促这张牌，厂商会怎么打，消费者又会怎么看呢......

一、经典回放——近年暑促战记

由于高考提前，近两年暑促的起始时间也比以往有所提前，不过至本文截稿，今年的暑促还没有全面展开。在这个时候，让我们先来回味一下过去一两年里各个公司暑促的方式和方法，从中我们或许可以看到一些今年暑促的影子。

片名:《奇瑞QQ只需千元》
主角:英特尔
时间:2004年6月起
剧情:凡购买带有“暑期促销”标贴的盒装英特尔产品,即可获得“幸运刮刮卡”一张,奖品分为五种:一等奖为奇瑞QQ小轿车;二等奖为韩国汉城单人三日游。

片名:《无线之旅》
主角:华硕
时间:2004年7月起
剧情:购买华硕任何一款主板、显卡、光存储的用户,即可获得最高3000元的现金大抽奖。之所以叫“无线之旅”是因为2004年夏天华硕正在主推集成了AP功能的无线主板。

片名:《主板也能“摄像”》
主角:升技
时间:2004年6月起
剧情:消费者只要购买升技“大四喜主板”中的任何一款产品,只要再加28元就可以获赠价值80元的30万像素摄像头一个。

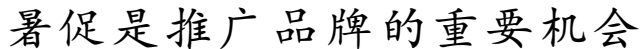
片名:《CS寻宝大行动》
主角:飞利浦
时间:2004年7月起
剧情:凡购买飞利浦“显亮”或大屏CRT显示器及任一款LCD显示器者,均可获赠如CS背包、CS钱包等CS反恐精英赠品。

片名:《199+99=199》
主角:微软
时间:2004年7月起
剧情:活动期间,购买价值199元微软光学极动套装的客户,将获赠价值99元超大布质鼠标垫一块。

片名:《新奇魔技,心动好礼》
主角:三星
时间:2004年6月
剧情:购买任一款CRT魔技显示器可获赠时尚耳麦一个;购买15~17英寸LCD魔技显示器(173P除外)可获赠三星键盘或光电鼠标;购买173P可获赠三星无线光电键鼠套装。

片名:《买显示器赢42英寸等离子》
主角:优派
时间:2004年8月
剧情:凡在北京、沈阳、西安三地购买优派显示器的用户,就有机会赢取价值26800元的优派42英寸等离子显示屏VPW420大奖,以及价值21999元的优派27英寸大屏液晶N2700W等产品。




暑促是推广品牌的重要机会



暑促提高了卖场的人气

从以往的暑促案例中我们可以看出,虽然各个公司在暑促期间对用户的让利程度参差不齐,不过相比平时,消费者还是可以得到比较明显的实惠。而且数据也告诉我们,在让利活动开展的时段里,产品的销量要比平常好很多。

二、年中展望——逐鹿暑促之走势预测

2005年已经过去一半,按照我们的预测,诞生于2004年的很多新技术、新概念都会在今年付诸实施,甚至大规模普及。而现在看来,这个趋势正在有条不紊地进展着。双核心处理器已经正式登上历史舞台,64位处理器也不再只是花瓶;主板和显卡正在快速转向PCI-E架构;DVD刻录机和液晶显示器已经成为“标配”......那么面对即将到来的暑期旺季,厂商会如何针对主流产品和新品进行市场推广呢?我们不妨大胆设想一下:

CPU、主板、显卡:目前看来双核心处理器还不是市场的热点,不过英特尔为了推广双核心的Pentium D和i945芯片组,应该会联合一些主板厂商进行捆绑销售或降价送礼等优惠活动。64位处理器的关注度正在节节攀升,在高端市场,暑促的重点应该会集中在64位平台上。与64位相关的CPU、主板都应该会有比较有力的让利措施,捆绑销售很可能再度成为普及64位的有力武器。随着64位操作系统的正式发布,64位平台有望在今年成为市场的主流。除此之外,基于Socket 754的闪龙平台应该会在暑假期间彻底取代Socket 462平台,因此这也应该是促销热点之一。PCI-E今年的发展非常迅速,尤其是随着6200的发布,PCI-E的优势愈发明显,炒作PCI-E将成为暑期显卡厂商的一大动作。

显示器、光储、键鼠:液晶显示器在今年的价格比去年平稳得多,除19英寸产品仍在猛烈降价外,15英寸和17英寸产品的价格与半年前没有太大区别。液晶面板的价格仍然在以一定的速度下跌,相信到了暑期,经历了半年平稳期的液晶显示器的价格还会进一步跳水,而届时买17英寸还是19英寸将成为困扰消费者的问题之一。光存储的热点可能出现在DVD刻录机上,但不排除康宝会在退出历史舞台前进行“最后一搏”的可能性。至于为游戏而生的中高端键鼠,到了暑假必然会有比较明显的让利活动,让我们拭目以待吧。

三、厂商说法——逐鹿暑促之计划一览

暑促即将开始,我们希望能让读者更早的了解到厂商们准备的大

餐，所以笔者针对这个问题专门询问了部分IT厂商，从中可大致了解今年暑促的走向。

华硕：对于暑促我们一直都很重视，而且每年我们都会有大规模的促销活动，今年也不例外，不过具体计划还在酝酿当中。今年华硕的主板、显卡、光储和笔记本可能都会有一定程度的让利活动，具体活动将在7月初全面开展。

微星：我们计划今年的暑促6月中旬开始，持续时间为1～3个月。今年暑促的方式和以往不同，我们将会让更多的消费者感受到切实的实惠。暑促的范围将涵盖主板、显卡和MP3三大系列，我们希望通过暑促让微星的品牌和销量都上一个新台阶。

三星：暑促活动大概会从6月中旬开始，将在全国范围全面展开，重点针对LCD方面的17英寸和19英寸产品，其中19英寸可能采取赠送三星品牌键鼠套装的形式。另外还会和其他厂商如技嘉等合作开展一些活动，具体活动安排会在6月中旬全面公布。

爱普生：往年的暑期促销活动层出不穷，今年的暑促计划正在制定当中。现在主推的是多功能一体机，另外，针对学生用户也推出了一些耗材价格比较低廉的机型，到暑期来临时相信还会有大量活动。

技嘉：暑促从以往的盲目跟风转向现在的理智消费，用户更多从需求出发，同时也会针对价格有一个选择倾向，追求更大的附加值，不会出现为了暑促而暑促的情况。六月下旬技嘉会有一个大型活动，为暑期市场进行预热。七月初会做出更多动作，具体计划仍在制定当中。暑促重点将会放在北京、上海、广州、西安、成都、沈阳等中心城市，辐射周围。产品主要是K8U及新的i945主板，形式多为常见的与显卡或CPU捆绑销售。这次以全国七个分公司为主体进行，希望能有力地拉动市场，对市场占有率有一定提升。

七彩虹：暑促对于IT厂商来讲是至关重要的，这几个月的销售状况关乎厂商整年的销售业绩，因此面对暑促每个厂商都会全力以赴。七彩虹今年的暑促从6月下旬开始，对应学生市场的消费习惯而动。七彩虹的销售渠道遍布全国各地，除重点的一级城市外，还会深入到各二级城市和乡镇。七彩虹显卡的主力促销产品是PCI-E系列，主板是K8系列，电源是300W以上的型号。暑促计划包括价格优惠策略、赠送促销品(附送流行的网络游戏客户端DVD光盘和免费点数卡，以及其它价值不菲的促销品)、互动有奖活动、各地电脑卖场巡展等。除了销售业绩提升外，七彩虹期望通过形式多样的活动提升品牌的美誉度，成为用户的第一选择。



暑期MP3价格战

多款LCD火暴竞价

四、用户声音——逐鹿暑促之买家期望

了解过厂商的动态，再来倾听一下消费者的心声。作为暑促活动的对象，他们是怎么看待暑促的。

张先生(职业：记者；月收入3500元)：我一直都很想买一台新的LCD，尺寸当然是越大越好。品牌方面我不是特别在意，只要是名牌就可以。我不太了解厂商的暑促计划，但我非常希望厂商的促销能落到实处，降价越多越好！如果我能以17英寸的价钱买到19英寸的显示器，那就再好不过啦！

王先生(职业：IT业者；月收入2500元)：近期我没有很明显的购买计划，但暑促我是非常关心的。“无心插柳柳成荫”，如果在暑促期间看到合适的产品，价格又比平时便宜很多，只要买来不浪费，我是绝对不会吝啬的。当然，要是再有一些我比较喜欢的赠品就更完美了。

李先生(职业：学生)：去年我就帮朋友买了一套送鼠标垫的微软键鼠，我非常满意。我觉得买硬件还是在暑假买划算，价格便宜，还有好多赠品。最近准备把我的显卡升级一下，不知道能碰到什么好东东。

王小姐(职业：公务员；月收入2000元)：数码相机我已经期待了很多年了，可一直没有机会买。我认为今年夏天购买比较划算，一方面现在数码相机的价格已经很低了，另一方面暑促期间肯定有不少厂商搞促销活动。我希望厂商在送赠品时能送一些必需的产品，比如存储卡、电池。

郭女士(职业：企业主管；月收入10000元)：孩子今年考大学，这个夏天我准备给他买一台笔记本电脑。对于暑促我并不是特别关心，我还是觉得一分钱一分货，我最关心的是如何给他买一台合适又质量过硬的电脑。

刘小姐(职业：学生)：我最想买的产品是MP3，我觉得昂达挺不错的。最近MP3的价格一路狂跌，我都不知道什么时间出手比较合适了。我希望

现在就知道厂商的暑促计划，这样就清楚该不该再等一阵了。

五、行家出手——逐鹿暑促之建议总结

尽管当前有一些经销商认为搞暑促已经没有意义，不过大部分商家都表示如果不搞暑促，不知道暑期还能拿出什么东西来吸引消费者。我们看到不少厂商都在方式上另寻出路，以新颖的销售形式，吸引全国不同地区的消费者。因此，对于大部分消费者来说，暑促依然是一个购机和升级的好时机。

当然，今天的消费者也不能盲目地轻信“暑促就一定代表实惠”的说法。在面对厂家的让利措施时，一方面要审时度势，看看让利是否真的对自己“有利”；另一方面，更要避免一些商家钻空子，在送赠品时趁机抬高售价、蒙骗欺诈的投机做法。透过商家和厂家眼花缭乱的市场行为，今天的消费者还是应该看重产品本身的质量和品牌价值、售后服务。跳开纯粹的价格取向，面对商家的促销问一下自己：“羊毛是否出在羊身上？”

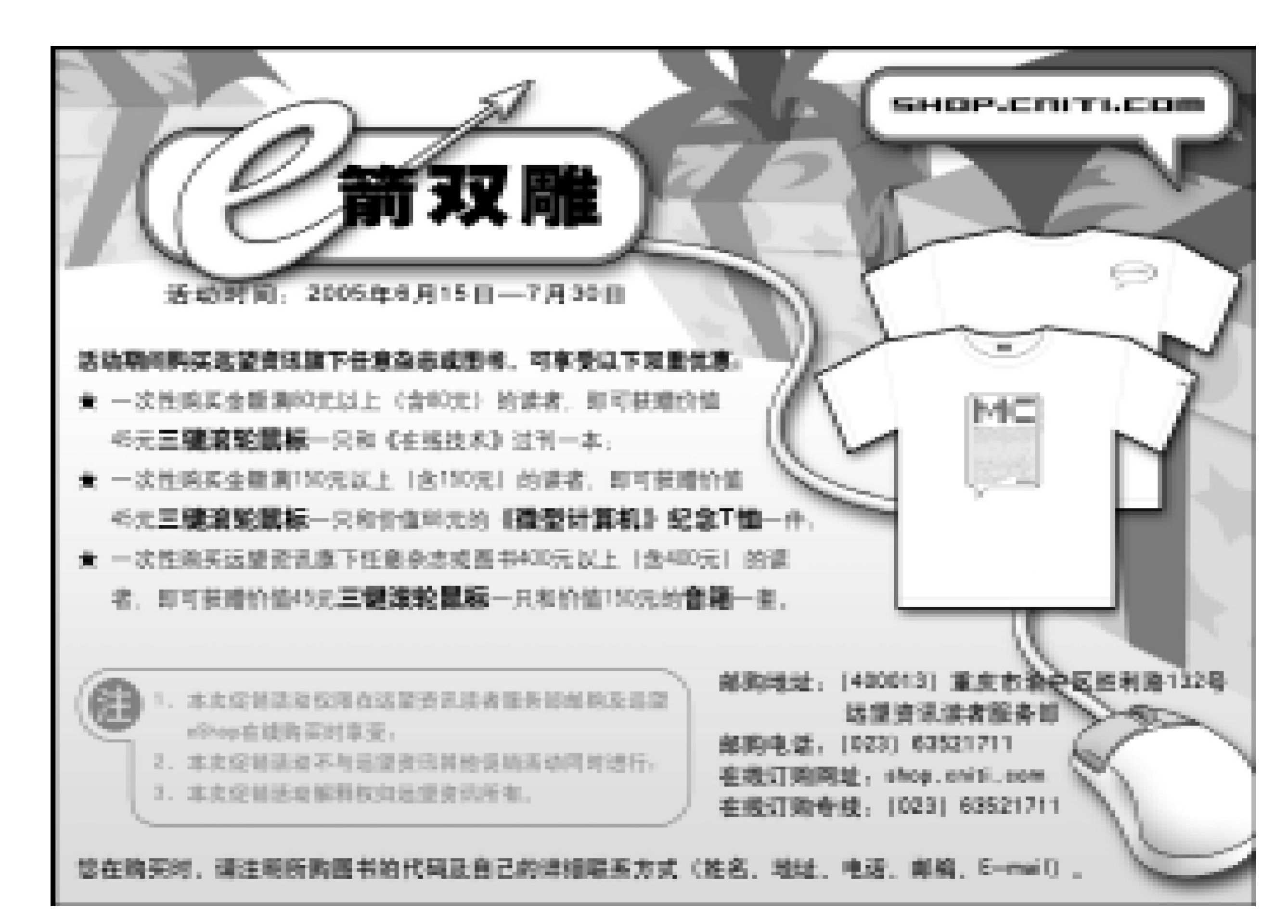
对于暑促中最受关注的“价格”问题，近年来也在悄悄地发生变化。按以往的理解，暑促就是“价格战”的代名词，消费者就是奔着降价这个理由去消费。现在，这个观念已经发生了改变，尽管价格因素仍然在暑促中扮演着极为关键的角色，但同时消费者的消费心理正逐步成熟，冲动消费的现象越来越少，价格杠杆作用减弱。因此，抓住消费者的真正需求，才能真正推动消费，这也是今年厂商制定暑促具体方案时需要认真考虑的问题之一。MC

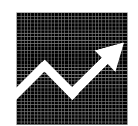
看了这么多，你是不是已经有了自己的想法呢？面对厂商即将推出的形形色色的暑促活动，你准备好了吗？先别着急！本刊将会在下一期更加翔实地为你讲述今年暑促的具体情况，帮你寻找最有价值的产品，更多惊喜等着你来体验！如果你要买硬件，不妨再耐心等一等，也许看了我们下期的暑促专题，会有更超值的产品等着你！

更多**精彩内容** 更多**超值体验**

尽在《微型计算机》2005年第13期

暑促专题等着你！





我的MP3售后怎么办？

解答朝华产品售后的疑问

文/ 陈增林

近期关于朝华科技的传闻越来越多，大家都在关注事态的发展。你是否正在使用或者准备购买朝华的产品呢？如果是，也许这篇文章会消除你的一些疑虑。

近期关注IT业的朋友应该都注意到了长虹收购朝华科技的传闻，不过消费者真正关心的恐怕不是收购的结果，而是手中的朝华产品今后由谁来负责。近年朝华品牌形象提升迅速，已经拥有了比较庞大的用户群。本着为消费者负责的原则，笔者日前针对这个问题咨询了朝华科技方面有关负责人。

首先，消费者最关心的是“已经购买朝华产品如MP3等的用户售后服务将如何解决”。对于这个问题，该负责人表示，朝华科技的用户不必为手中产品的售后服务担心，不论结局如何，应该是仍然按照已有的方式继续下去，不会有大的改变。也就是说消费者手中的朝华产品继续享受现有的“一个月包换，一年内免费保修，一年后有偿维修”的服务。具体内容可以拨打免费服务热线800-810-5996（未开通800请拨010-64664855）或访问朝华数码网站“http://www.zarvadigital.com/eiss/index.jsp”。

同时，笔者还就“朝华科技今后产品将以什么品牌出现”询问了该负责人，他表示这个问题双方高层仍在协商之中，也是双方重点考虑的问题，估计不久就会有结论。相信这个问题大家都可以理解，毕竟在相当长的一段时间里长虹是家电业尤其是彩电行业的龙头，其品牌号召力不可低估；另一方面，朝华作为一个新兴IT行业品牌，在经过三年多的大力推广之后，也日渐为大家所接受——近期在德国汉诺威CeBIT展会数码厂商展区亮相以及龙宽九段的品牌代言更是有力的提升了朝华的品牌形象。这两个品牌放弃任何一个都可以说是一种损失，也是高层一个比较头痛的问题。不过该负责人表示无论将来产品以何种品牌出现，品质都是有保障的，请消费者放心。

传闻在某些情况下变得扑朔迷离，不过该负责人在和笔者交流时，曾表示双方高层已经就收购问题进行了比较长的沟通，并已经开始就具体问题开始谈判。我们有理由相信：在收购传闻成为热点一段时间以后，为了维持消费者及投资人的信心，不久将会有一个明确的结果。MC

新闻背景：

长虹是国内家电业巨头，长期专注于家电尤其是电视机的生产。新帅赵勇上台以后，开始采取多元化发展方式，把信息家电、IT、通讯、网络、内容与服务等新的五大产业作为长虹未来的五大业务平台。

朝华集团原为重庆一家传统建陶企业，现主要以信息产业为主，包括计算机硬件、软件及应用服务、信息系统集成、数码产品、数字娱乐等业务，其自有品牌MP3广为人知。

双方自去年九月份合作成立了长虹朝华，主要从事分销及集成业务。随着近期朝华集团传出巨大亏损欲引入投资者的消息，长虹又加大向IT方向拓展力度，作为朝华集团旗下主营IT业务的子公司朝华科技，随即传出即将被长虹收购的传闻。



352页图书 + 配套光盘
定价：28元

电脑故障应急速查万用全书

硬件、软件、网络、数码疑难杂症诊断、排除2500例

◎ 故障处理求己不求人，维修费猛省！ ◎ 修复绝招火速查阅、DIY玩家必备！

“开卷有礼”2005远望图书有奖活动：内存、闪存盘、数码存储卡等丰厚奖品等你来拿！

远望资讯提醒：登录shop.cniti.com即可在线购买，可享受更多实惠

全国各地书店、书刊零售点有售 同时接受读者邮购（免邮费） 邮购：(400013)重庆市渝中区胜利路132号 远望资讯读者服务部 垂询：(023)63521711

雷克沙 正式启动中国市场业务

文/图 本刊记者





Lexar公司北亚区市场销售总监**陈欢**：拥有B.S. International Marketing 学士学位和MBA硕士学位，在电子业界及渠道销售方面有着十几年丰富管理经验。

日前，全球知名存储卡、高性能数码媒体及其辅助产品厂商Lexar宣布正式创立中国总部，并以全新中文名称"雷克沙"作为其开拓国内市场的重要标识，全面启动中国市场业务。在2004年年中其首款产品进入中国内地市场之后，《微型计算机》就一直关注着这一品牌。作为国内闪存市场的迟来者，雷克沙凭借什么争取消费者？或许您能从本刊记者对雷克沙北亚区市场销售总监陈欢女士的采访中获得答案。

关于Lexar：Lexar公司是全球移动存储媒介领域的领导厂商之一，主攻各种数码电子存储消费品的研发和生产，产品线涵盖CF、MS、SD、MMC、xD等全系列存储卡，以及闪存盘和MP3等数码产品。

记者：大家对雷克沙的闪存卡并不陌生，除了各类闪存卡外，雷克沙是否还有其他类型的产品？

答：雷克沙大家庭中有很多成员，除了大家熟悉的存储卡外，丰富的产品线还涉及到闪存盘、MP3和读卡器等周边配件。尤其在存储卡领域，Lexar更拥有全球领先地位。为满足各层次消费者的不同需求，Lexar全系列的存储卡品种齐全包括CF、SD、MS和MMC等。

记者：雷克沙的闪存类产品往往留给用户速度快、功能丰富的印象。能否透露一下目前雷克沙最新推出的或即将推出哪些特色产品？与同类产品比较，这些产品能给用户带来怎样的体验？

陈欢：在CF卡方面，Lexar专业系列闪存卡即将推出高达120X的产品；今年Lexar还会有一款坚固性专业系列高速CF读卡器，该产品可重叠摆放，可同时读取4张大容量CF卡；在MP3领域，Lexar今年将推出一款LDP-800，除具备所有基本功能外，它还加入了数字式音频输出，这是目前MP3市场上同类产品所不具备的特点。同时我们还称它为汽车里的卡啦OK，内置的FM调频发射器，无需电线或适配器就可连接您的汽车调频来聆听您的MP3音乐。

记者：雷克沙产品的市场售价会呈现出何种姿态？

陈欢：考虑到市场的消费和需求，我们将产品分高、中、低三个档次，尽可能满足广大消费者不同层面的需求。同时我们通过规模生产和全球销售，来降低我们的成本。真正做到产品高而不贵，物超所值。

记者：雷克沙目前在国内设有几家代理商？消费者怎样才能购买到正规的行货产品？

陈欢：雷克沙目前同国内数码存储领域的老牌劲旅神州数码、雷射电子、嘉盛科技三家公司合作共同开拓国内市场。为确保消费者的合法权益，抵制假冒伪劣产品冲击市场，雷克沙生产的数码存储卡将在7月面世的产品上采用先进的电码防伪技术。用户在购买了正规的产品后，揭开产品包装上的防伪标签即有一组16位数码，拨打全国免费防伪查询电话800-820-8850即可辨别真伪了。

记者：雷克沙产品在中国地区的保修措施是怎样的？是否在国内设有维修中心？

陈欢：目前雷克沙公司中国维修中心还在建设中，但我们同样会提供良好的售后服务给消费者。如遇产品质量问题，只要在质保年限内用户只需凭借雷克沙公司的质保单找销售方直接更换即可。对于一些经销商无法解决的问题，用户可以直接联系雷克沙总部进行咨询。MC

CONSUME CONSUM UME



买3000+ 留意新核心

文/图 WOWOO

你知道现在Socket 939接口Athlon 64 3000+处理器有多少种核心吗？两种？那你就错了。除了已有的Newcastle和Winchester核心外，AMD近日又推出了采用Venice核心的Athlon 64 3000+处理器。你了解Venice核心吗？知道如何识别Venice核心Athlon 64 3000+处理器吗？本文将帮助你解决这些问题。

一、新核心带来什么？

以前，Socket 939接口Athlon 64 3000+处理器采用过Newcastle和Winchester两种核心。Newcastle核心Athlon 64 3000+处理器推出时间较早，采用了130nm制程，存在发热量和功耗较大等缺点，正逐渐被淘汰。Winchester核心Athlon 64 3000+处理器采用了90nm制程，发热量和功耗得到了降低，并针对Newcastle核心的一些不足作了改进。目前这款产品的性价比不错，市场价格为1300元。

现在，采用Venice核心的Athlon 64 3000+处理器已经上市。这款处理器仍采用90nm制程，内核尺寸及晶体管数量与Winchester核心一样。相比Winchester核心，Venice核心主要作了三大方面的改进：

- DSL技术提升了Athlon 64处理器频率的潜力；
- 支持SSE3多媒体指令集；
- 对内存控制器作了进一步优化。

对于普通消费者而言，这些改进到底对性能有哪些提升呢？首先，DSL技术使Athlon 64处理器频率可提升至2.8GHz，广阔的频率提升空间使得这款处理器的超频能力更加强劲；其次，支持SSE3多媒体指令集使Athlon 64在指令扩展方面更加完善，不过，现在对SSE3多媒体指令集支持的软件极少，目前来看实用性不大；最后，对内存控制器的进一步优化主要是提高了对各类内存的兼容性，这项改进让消费者在装机时不再为内存的兼容性问题而苦恼。总的来说，Venice核心Athlon 64 3000+处理器是一款值得消费者购买的产品，不过其上市价格比目前Winchester核心Athlon 64 3000+处理器高200元，性价比不高，不推荐现在购买。随着时间的推移，Venice核心Athlon 64 3000+处理器价格会不断降低，最终将和Winchester核心Athlon 64 3000+处理器价格持平，到那时，要购买的消费者就可以出手了。

表1：Socket 939接口Athlon 64 3000+处理器规格列表

核心名称	制程	L2缓存容量	是否支持SSE3多媒体指令集	是否支持双通道内存技术
Newcastle	130nm	512KB	否	是
Winchester	90nm	512KB	否	是
Venice	90nm	512KB	是	是

二、现在购买需注意什么？

有些玩家打算先睹为快，那么请事先留意你的主板是否支持Venice核心处理器。如果你不清楚主板芯片组是否支持Venice核心处理器，那么请访问官方网站或拨打主板厂商服务热线进行咨询。

什么是DSL

DSL是Dual Stress Liner的缩写，中文意思是双应力衬底技术。DSL由AMD和IBM联合开发，旨在提高处理器性能并改善处理器功耗。DSL与Intel的90nm应变硅技术相类似，不同之处在于DSL可以同时使用NMOS和PMOS。DSL能够在保持功率水平不变的情况下将晶体管性能最大提升24%，比Intel的90nm应变硅技术更有效。DSL和目前的SOI技术相结合可以使Athlon 64处理器的频率潜力增长约16%。

表2:目前支持Venice核心处理器的芯片组列表

生产商	芯片组
VIA	K8T800 Pro K8T890
nVIDIA	nForce4 SLI nForce4 Ultra nForce4

如果主板BIOS不能正确识别Venice核心处理器，请查询官方网站上该型号主板是否已有能够解决此问题的最新版BIOS,如果有,将BIOS刷新成最新版，这样就能正确识别了；如果没有，就请耐心等待。

三、新核心如何识别?

识别方法1 小小标识藏玄机

某些Winchester核心处理器与Venice核心处理器在包装盒有区别。图1是Athlon 64 3000+处理器包装盒侧面标识处的样子（图1)，左边是Venice核心处理器的包装盒，右边是Winchester核心处理器的包装盒。请大家注意观察第二行，可以看到，左图中标明的是该处理器512KB的L2缓存容量，而右图中标明的是L1和L2缓存容量的总和，共640KB。希望消费者在购买时可以稍加留意一下。

识别方法2 OPN编号辨真伪

如果你手中的处理器没有包装盒，那么又该如何来识别呢？告诉你一个方法，当你拿到一颗Athlon 64 3000+处理器时，你会看到处理器散热顶盖上蚀刻着一些编号（图2)。

识别不同版本处理器的关键在于第二行。第二行是处理器的OPN编号，它能反映出处理器的全部特性。目前市场上销售的盒装Venice核心Athlon 64 3000+处理器OPN编号为:ADA3000DAA4BP。这个编号的最后两位“BP”表明了Venice核心采用的是最新E3步进。消费者在购买时可以认真核对处理器上的OPN编号，如果相符，那么恭喜你买到了一颗真正的Venice核心Athlon 64 3000+处理器。MC



图1 请留意新旧标识的区别

Venice核心Athlon 64处理器的OPN编号之大揭秘

Athlon 64处理器的OPN编号能反映出处理器的全部特性。OPN编号分为七段，共有十三个字符，下面我们举个例子来说明：ADA3000DAA4BP。这个OPN编号中的第一位到第三位字符“ADA”表示这颗处理器是Athlon 64系列；第四位到第七位字符“3000”表示这颗处理器的型号是“3000”；第八位字符“D”表示使用了Socket 939的封装形式；第九位字符“A”表示处理器的工作电压是1.35V/1.4V；第十位字符“A”表示这颗处理器的最高温度为71℃；第十一位字符“4”表示这颗处理器的L2缓存容量为512KB；最后两位字符“BP”表示这颗处理器的步进版本是E3。



图2 编号中包含产品信息

第一行标明了处理器制造商和处理器系列的名称，Athlon 64 3000+处理器的制造商是AMD，处理器系列的名称是Athlon 64。

第三行是处理器的批号，可以从中看出处理器属于哪一年第几周的产品（如图为“0516”，意即2005年第16周生产)。对喜欢超频的玩家来说，这是挑选超频极品需关注之处。

第四行是处理器的序列号，每个处理器序列号都是唯一的。

CONSUME CONSUME CONSUME



无顶盖的Athlon 64 你敢要吗?

文/图 小团子

近期有读者来电表示，商家向他推荐一种外观与Athlon XP有点相似的处理器，并宣称这是支持Athlon 64位技术的产品。然而这种处理器却没有Athlon 64处理器常见的金属散热顶盖，核心直接裸露在外，这是真正的64位处理器，还是商家在售假?

一、揭开疑团

大家知道，Athlon 64处理器从问世至今历经130nm到90nm的工艺转变，核心也从Clawhammer、Newcastle、Whinchester变更至最新的Venice和San Diego，步进则从C0、CG、D0升级至E3和E4，产品日趋成熟，逐步占据了一定的中高端市场份额。大多数用户对桌面版Athlon 64处理器比较熟悉，但对它的孪生兄弟——Athlon 64 DTR却知之甚少。

DTR是“Desktop Replacement”的缩写，顾名思义，这是用于替代台式机的笔记本电脑处理器，可简单地认为是介于台式机和笔记本电脑间的产物。目前，AMD的移动Athlon 64处理器共包括3种。

1.DTR版，核心电压1.5V，TDP功耗为81.5W。

2.移动版，核心电压1.4V，TDP功耗是62W。

3.低电压版，核心电压1.2V，TDP功耗是35W。

可见，DTR处理器属AMD移动Athlon 64系列，但特性与桌面版非常接近，仅对发热和功耗稍作改进。

二、DTR的识别与注意事项

如何从市场上的各种Athlon 64处理器中准确区分出DTR处理器呢?这是非常实际的问题。到目前为止，所有的Athlon移动版处理器都基于Socket 754接口，其功能与Socket 754接口的Athlon 64类似，支持单通道DDR内存和800MHz HTT(HyperTransport)，二级缓存有512KB和1MB两种版本，并向上锁倍频。需注意的是，目前所有的DTR处理器都采用130nm工艺制造，步进从C0到CG。DTR处理器功耗较桌面版略低，发热也略小，性能和同级别桌面版并无区别。要准确地将这类DRT处理器与Socket 754桌面版Athlon 64区别，并合理地使用，需注意以下几点。

首先留意外观，图1是常见的桌面Athlon 64和Athlon 64 DTR处理器对比(左为DTR处理器)。很明显，DTR(包括其他移动版)处理器的核心未加散热盖，颇似K7处理器。OPN标识的办法也与K7类似，从外观很容易与桌面版Athlon 64区分。喜欢买散装处理器的用户需注意了，有的所谓散装桌面版Athlon 64其实就是由DTR处理器加上散热盖改造而来。

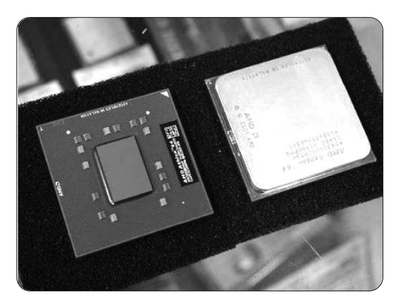


图1 左为DTR处理器，右为桌面版Athlon 64。

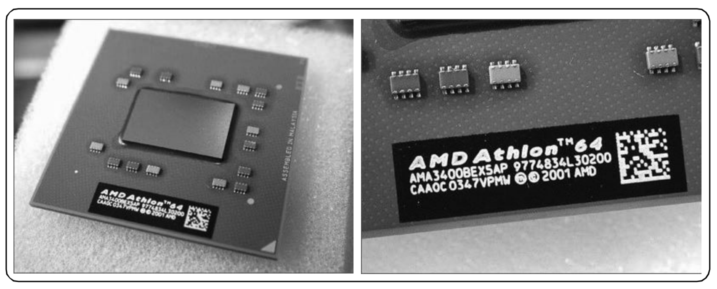
其次，虽然DTR版和桌面版Athlon 64都曾有过1MB和512KB二级缓存产品，但目前市场上销售的Socket 754桌面版Athlon 64处理器几乎都基于Newcastle核心，二级缓存均为512KB(拥有1MB二级缓存的Clawhammer核心Socket 754 Athlon 64因成本过高已淘汰)。反观DTR处理器，大多为1MB二级缓存，而且更可能出现CG步进产品。要知道，更新的步进通常意味更好的超频性能。

第三，由于DTR并非针对桌面市场，要在普通主板上使用，首先要求主板BIOS能识别，否则可能出现

不能启动或以“200 × 4”启动。因此，首先要确保主板BIOS升级至最新版，在确保可启动的情况下手动对BIOS的电压、倍频等选项进行设置。

第四，由于DTR缺少散热盖，普通的K8散热器并不适合DTR，多数情况需用户自行改造散热器。

第五，留意OPN编号。只需看最前面三位就可分辨出DTR和桌面处理器。前三位是“AMA”意即DTR处理器，“ADA”则代表普通桌面版本。在表1中，笔者列出了主流DTR处理器的OPN，最后两位代表步进，用户应尽量选择这两位靠后的产品。



这是一款DTR Athlon 64处理器，顶部无散热盖，OPN编号以“AMA”开头。

表1 DTR版Athlon 64系列一览

规格	主频	二级缓存	OPN/步进
A64 DTR 2700+	1600MHz	512KB	AMA2700BEY4AP/C0
A64 DTR 2800+	1600MHz	512KB	AMA2800BEX4AX/CG
A64 DTR 2800+	1600MHz	1MB	AMA2800BEX5AR/CG
A64 DTR 3000+	1800MHz	1MB	AMA3000BEX5AR(P)/CG(C0)
A64 DTR 3200+	2000MHz	1MB	AMA3200BEX5AR(P)/CG(C0)
A64 DTR 3400+	2200MHz	1MB	AMA3400BEX5AR(P)/CG(C0)
A64 DTR 3700+	2400MHz	1MB	AMA3700BEX5AR(P)/CG(C0)

说明：AMD已在官方文件中撤销了DTR型号的说明部分，而且随着AMD生产工艺逐步向90nm升级，未来极可能出现90nm的DTR产品。本表所列DTR处理器为目前已知型号，供参考。

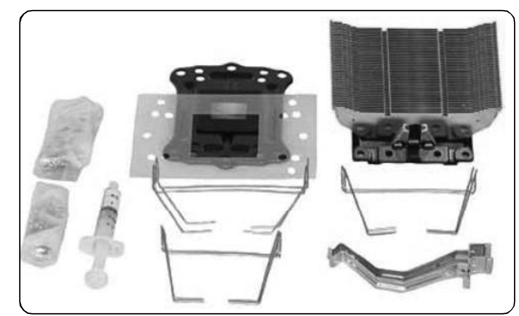
三、你需要DTR吗？

DTR处理器的优点在于二级缓存较大（通常为1MB）、步进新、容易超频。加之渠道原因，DTR处理器较行货Socket 754桌面处理器有一定价格优势，对AMD处理器发烧玩家很有吸引力，而且选择和使用这类产品能从中获得一种特别的满足与成就感。

当然，DTR的缺点也非常明显。首先，并非所有的Socket 754主板都可支持，而且安装散热器时需格外小心；其次，市场上没有行货版DTR处理器零售，而且主板和散热器的选择也并不简单，改造散热器虽不难，但对普通用户比较麻烦。对只想将电脑作为工作和娱乐的用户来说，没有必要选择DTR；第三，DTR也不适合追求高性能的玩家，虽然DTR的二级缓存有一定优势，但主流高端玩家已将目光投向Socket 939平台。笔者认为，DTR具备64位处理器的一切功能，相对AMD现有的低端产品Sempron有本质区别（如新出的64位Windows系统便不能安装在Sempron平台上），希望使用64位操作系统的用户必须舍弃Sempron；此外，由于Socket 754平台对内存和主板的要求相对较低，整体成本远低于Socket 939平台，超频后性能可弥补没有双通道的不足，所以DTR在Socket 754平台中具有不错的性能和价格优势。笔者认为DTR处理器适合追求性价比、以超频为乐但并不一味强求高性能的DIYER，而不适合没有DIY基础和动手能力的普通用户。

四、选购DTR要注意什么？

虽然市场上没有行货DTR出售，但目前的拆机、水货、工包和二手等各种硬件渠道使得市场空前繁荣。选择DTR处理器时，在相同的主频下，首选具有1MB二级缓存和最新步进的型号。如果你是新购机建议当场测试主板后再做选择，如果是升级建议将机器抱至商家处进行兼容性测试。随着各大厂商不断更新BIOS，很多过去不能使用的主板也能支持DTR启动了，所以笔者建议首先考虑大厂的主板，以确保能及时得到最新版本的BIOS。



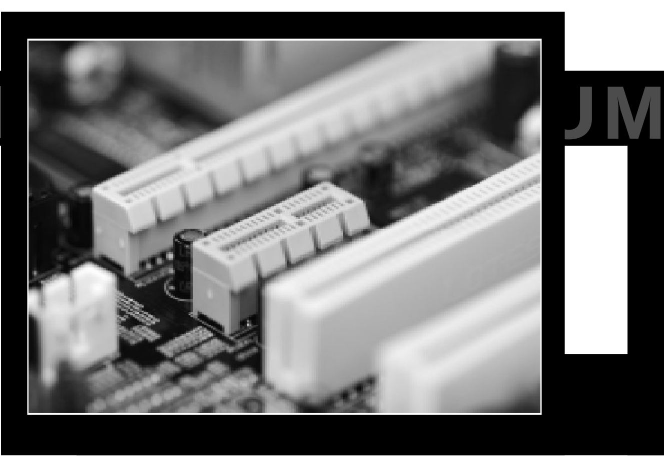
可直接用于DTR处理器的Tt SLK-948U散热器。

此外，选择一款合适的散热器非常重要。上图是TT的SLK-948U，可不改造直接用于DTR处理器，但这样的散热器并不多。至于其它散热器，动手能力强的用户可自行垫上一层散热片，并保证接触良好。

编后：据最新了解的消息，AMD新推出的Turion处理器已被部分用户用于桌面主板。同时，新的移动Athlon 64也将陆续推出，已有用户将基于90nm工艺、支持SSE3的移动Athlon 64处理器（并非DTR）用在微星K8N Neo白金版和DFI UT NF3主板上。MC

AGP 与 PCI-E，向左 Or 向右？

CONSUME CONSUME



如何打造高性价比 PCI-E平台

文/图 孟庆飞

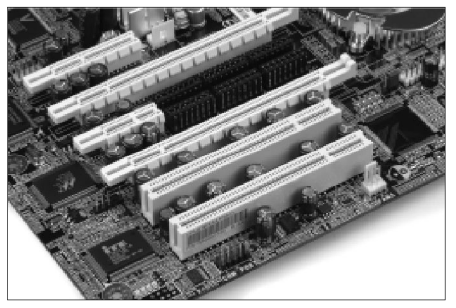
近期，不少用户购机时矛盾重重：配AGP平台担心转眼便过时，选PCI-E平台又总觉得价格太贵，难道就没有两全其美的办法？

作为新一代总线规范，PCI-E取代传统AGP/PCI已是必然趋势，但规格的更替是一种渐进过程，反映到市场便是AGP、PCI-E规格的主板、显卡并存，甚至仍有AGP新品推出。另一方面，由于只有最新的芯片组和显卡才全面应用PCI-E总线规范，PCI-E平台或多或少给人留下整体价格较高，性价比不佳的印象。

如此状况给有心与PCI-E“亲密接触”的准用户带来不少疑惑。对这个前景光明，但现阶段“亲和力不足”的新架构，我们不禁要问：PCI-E真的比AGP好很多吗？现阶段购买PCI-E平台是否过于超前，投资是否划算？要准确回答，我们不妨先了解下一问题。

一、PCI-E究竟有什么好？

PCI-E的首要任务便是为显卡提供一条全新的数据“高速公路”，PCI-E x16接口最大8GB/s的理论带宽是AGP 8X的4倍，可充分保证未来一段时期内高性能显卡对带宽的需求。同时，利用PCI-E x1接口，PCI设备的带宽也从传统32位PCI的133MB/s提升到500MB/s。


为照顾旧设备，PCI-E x16、PCI-E x1与PCI(32位)插槽共存于新一代主板中。

另一方面，PCI-E采用全新的点对点串行传输方式，改变了传统PCI并行架构共享数据通道的方式，有效缓解数据传输瓶颈。此外，PCI-E较AGP对显卡供电也有所改进，可更好地满足未来中高端显卡的需要。

不过我们也应注意，现阶段显卡性能提升的瓶颈并不是接口带宽。具体到产品上，分别采用AGP 8X和PCI-E x16接口的同芯片显卡，其性能差异并不明显。但考虑到显卡升级换代的恐怖速度，带宽需求突破2GB/s已为时不远。届时即便仍有AGP接口的新显卡，除去成本因素（采用桥接芯片）不谈，其性能也会受接口带宽影响。另一方面，各主板厂商的新一代产品普遍采用PCI-E显卡插槽，要想体验新主板的各种功能，PCI-E显卡将是必备品。

表：各种接口理论数据带宽对比

显卡设备总线	AGP 2X	AGP 4X	AGP 8X	PCI-E x16
理论带宽	533MB/s	1GB/s	2GB/s	8GB/s
PCI设备总线	PCI（32位）	PCI-E x1		
理论带宽	133MB/s	500MB/s		

二、看透PCI-E最新市场状况

令人欣喜的是，在上游厂商的全力支持下，目前PCI-E已逐渐形成了完整的高中低端产品布局。

首先关注显卡。NVIDIA和ATI的最新产品已全面应用PCI-E x16接口。低端平台目前主要有NVIDIA GeForce 6200/6200TC和ATI X300/X300SE，价格在500～800元间；中端竞争主要在NVIDIA GeForce 6600和ATI X700间展开，价格在800～1100元间；高端平台则主要有NVIDIA GeForce 6600GT和ATI X700（Pro/XT版），其价格在1100～1500元。顶级平台包括NVIDIA GeForce 6800系列和ATI X800/X850系列，由于价格远超多数玩家能承受的范围，只

适合最狂热的发烧友。

在主板方面，作为LGA775平台的首选，i915P主板价格已平易许多，基本在800～1000元不等；最新发布的i915PL芯片组相对i915P仅取消了对DDR2内存的支持，价格大大低于i915P，部分产品仅600多元，性价比颇高。另一方面，威盛PT894/894 Pro芯片组的发布将进一步丰富Intel/PCI-E平台的选择。AMD/PCI-E平台方面，采用nForce4 Ultra芯片组的主板已日渐丰富，价格在800～1000元不等。注重性价比的玩家不妨考虑威盛芯片组。作为K8T800/K8T800 Pro芯片组的接班人，K8T890芯片组及相应主板已上市，价格锁定在700元左右，还有望进一步下降，并逐步成为低价位AMD/PCI-E平台的首选。

三、AGP与PCI-E成本差异有多大？

与AGP平台相比，同档次PCI-E平台要增加多少投资？可获得多少性能提升？这是目前大多数用户最关心的问题。对此我们特地以Intel/PCI-E平台为例，选择入门和主流两款配置加以对比。

■入门平台典型配置

	AGP平台(Socket 478)	PCI-E平台(LGA 775)
CPU	Celeron D 330/2.6GHz 670元	Celeron DJ 330/2.6GHz 690元
主板	磐正4PLAI(i848P) 490元	七彩虹C.915P-L(i915PL) 690元
显卡	迪兰恒进镭姬杀手9550 (Radeon 9550) 590元	盈通镭龙X300-I战警 (Radeon X300) 690元
	七彩虹天行6200CV (GeForce 6200A) 599元	七彩虹6200TC (GeForce 6200TC) 699元
参考价格	1750元	2070元

入门级平台对比点评

处理器

与赛扬D相比，赛扬DJ同样基于Northwood核心，规格与性能基本一致。除接口不同外，赛扬DJ增加了EDB硬件防病毒和Thermal Monitor 2温度监控功能。同频率赛扬DJ和赛扬D的价差并不大，本例中频率为2.6GHz的两款CPU实际价差仅20元。

主板

i848P是英特尔8系列芯片组中针对中低端平台的主打型号，支持800MHz前端总线，搭配ICH5/ICH5R南桥提供Serial ATA接口和USB 2.0接口，唯一不足在于只支持单通道DDR400。目前绝大多数i848P主板价格均在400～500元间。i915PL是i915P芯片组的简化版，相比i848P，它不仅支持PCI-E x16接口，还可支持双通道DDR，性能有明显提升。其搭配的ICH6R南桥芯片除可提供PCI-E x1和Serial ATA接口外，还能获得英特尔独有的Matrix磁盘阵列技术。相比i915P，i915PL并未对功能作较大牺牲，虽然较i848P主板贵200元左右，但仍表现出不错的性价比。

显示卡

Radeon 9550是过去一年最成功的产品，而GeForce 6200TC则堪称近期最具特色产品之一，其采用的TurboCache技术可充分利用PCI-E x16接口的带宽优势，共享系统内存作显存，较好地兼顾了性能与成本。尽管GeForce 6200TC仅搭配64bit显存，但实际性能表现仍较Radeon 9550有优势，100元的差价物有所值。相比之下，PCI-E接口的Radeon X300（SE）的表现还有待改进。

整体评价

可见，两种性能相近的入门级平台的差价在三百元左右，虽然这对入门级机型并非小数目，但这种情况将随着更多的PCI-E平台芯片组问世而逐步得到缓解甚至消失。但可以肯定，PCI-E平台的升级能力更富弹性，不仅能兼顾显卡升级，对新功能体验也占有优势。

■主流平台典型配置

	AGP(Socket 478)	PCI-E(LGA 775)
CPU	Pentium 4 3.0E 1460元	Pentium 4 530 1460元
主板	微星865Neo2-V(i865PE) 720元	微星915P Combo-F(i915P) 990元
显卡	旌宇掠夺者6600AGP阻击版 (GeForce 6600) 999元	艾尔莎影雷者660 (GeForce 6600) 999元
	技嘉Radeon X700 AGP (Radeon X700) 999元	七彩虹镭风X700 CT (Radeon X700) 999元
参考价格	3179元	3449元

主流平台对比点评

处理器

为全面推广LGA 775接口，英特尔对LGA 775架构的Pentium 4处理器的调价幅度一直非常明显，以至目前同频LGA775 Pentium 4和Socket 478 Pentium 4E的价格基本相同，如本例频率为3GHz的两款CPU价格完全相同。

主板

i865PE可谓英特尔的经典芯片组。就性能而言，它支持800MHz前端总线，搭配ICH5/ICH5R南桥提

供Serial ATA接口，足以充分发挥Pentium 4处理器与双通道DDR400内存的性能，价格多在500～700元，够用且实惠。i915P是英特尔9系列芯片组的主打型号，具备LGA 775、PCI-E和DDR2等诸多新规格，搭配ICH6R南桥芯片的产品也具备Matrix磁盘阵列技术。相对于i865PE芯片组，i915P并没有脱胎换骨的性能提升，但在新规格和新技术支持上的优势表现得非常明显。

显卡

千元价位集中了ATI与NVIDIA最新一代主流显卡，无论是X700还是GeForce 6600，AGP与PCI-E接口只是原生与桥接的区别，目前二者价格基本相同。鉴于AGP接口显卡成本更高（需增加一块桥接芯片），厂商将逐步将重心转至PCI-E显卡。

整体评价

两种平台的差价仍然主要在主板。该价位显卡由于都应用新一代显示芯片，价格基本同步。200多元的价差对3000元平台而言并不明显，但PCI-E平台除更利于发挥CPU和显卡的性能外，也保持了今后继续对系统进行升级的可能。

四、近期购机建议

■升级至PCI-E平台的用户

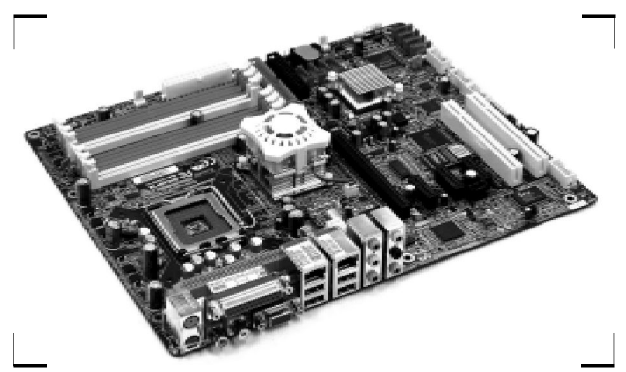
PCI-E平台和传统AGP/PCI架构有本质不同，如果用户打算在原有基础上升级，必须做好更换大量配件的准备。从性能提升角度来衡量，如果之前使用SDRAM或DDR266级内存的系统，升级后性能提升的效果会非常明显，但更换CPU、主板、显卡和内存的成本不菲。此外，千万别忽视另一个需替换的重要部件——电源，新一代CPU、显卡对电源的要求更加苛刻，建议升级至额定功率300W及以上的ATX12V 2.0电源。如果升级前的平台是使用DDR333/400内存的系统，整体架构和性能并不落伍，不必着急升级至PCI-E平台，适当增大内存容量（如1GB）更为明智。

■新购机用户

对近期打算装机的新用户来说，除非肯定不准备升级，笔者均建议直接购买PCI-E平台。这不仅仅因为PCI-E架构代表着先进的技术和未来的发展方向，更重要的是通过合理精心的搭配，我们完全能将采购总成本控制到与AGP平台相近的水平。

1.商业用户、对游戏性能无特别要求的普通用户

此类用户对显卡性能无特别要求，主要用于办公、上网、聊天和玩网络游戏等。这类用户不必购置独立显卡，笔者推荐采用LGA 775接口的赛扬DJ或Pentium 4处理器搭配i915G芯片组主板。i915G是英特尔最新一代整合显示功能的芯片组，可看作i865G的换代产品,其显示核心升级至Graphics Media Accelerator 900，是目前唯一硬件支持DirectX 9.0的集成显示核心，实际性能表现接近甚至超过GeForce FX 5200，可满足入门级3D游戏。i915G芯片组主板还提供有PCI-E x16显卡接口，未来可购买显卡升级，适合电脑初学者。



目前集成显卡的i915G/GV/GL系列主板具有不错的性价比。

表：升级参考表

CPU接口	CPU	典型芯片组	内存	显卡接口	升级PCI-E平台需更换部件	升级建议
Socket 370	Pentium Ⅲ/Celeron/Celeron(Tulatin核心)	i815/815E	SDRAM	AGP 4X	CPU/主板/内存/显卡/电源	直接买新机更实际
Socket 423	Pentium 4	i845/845G	SDRAM	AGP 4X	CPU/主板/内存/显卡	直接买新机更实际
Socket 478	Pentium 4/Pentium 4C/Celeron/Celeron D	i845PE/845GE/865PE/865GE	DDR	AGP 4X/8X	CPU/主板/显卡	无升级必要
Socket A	Athlon XP/Duron	KT133/133A	SDRAM	AGP 4X	CPU/主板/内存/显卡	直接买新机更实际
Socket A	Athlon XP/Duron	KT266/266A	DDR	AGP 4X	CPU/主板/内存/显卡	直接买新机更实际
Socket A	Athlon XP/Sempron	KT333/400/600/880/nForce2	DDR	AGP 8X	CPU/主板/显卡	暂无升级必要
Socket 754	Athlon 64/Sempron	nForce3/K8T800	DDR	AGP 8X	主板/显卡	无升级必要
Socket 939	Athlon 64	nForce3/K8T800	DDR	AGP 8X	主板/显卡	无升级必要

注:需更换部件以升级到原属系列（如Intel或AMD）PCI-E平台为准

如果认为i915G内置显示功能已能满足需要，也可选购价格更低廉的i915GV（不提供PCI-E x16显卡接口，支持800MHz前端总线）、i915GL（不提供PCI-E x16显卡接口、不支持DDR2，支持800MHz前端总线）或i910GL（不提供PCI-E x16显卡接口、不支持DDR2，只支持533MHz前端总线）主板。AMD平台方面，威盛和NVIDIA尚未正式发布PCI-E架构的整合芯片组，用户还需耐心等待。

表：商业／普通用户推荐主板

品牌型号	芯片组	价格(元)
青云PX915G4C Pro	i915G+ICH6	890
升技IG-80	i915G+ICH6	930
QDI XV915-6AL	i915GV+ICH6	555
双敏UK8T890N	K8T890+VT8237R	699

2.功能需求平均，注重性价比的主流用户

这类用户对显示功能有一定要求，故整合型主板无法充分满足需要。Intel平台方面，赛扬DJ有较好的性价比，搭配i915PL芯片组仅失去目前没有实际意义的DDR2内存支持功能，其它功能毫不逊于i915P。AMD平台方面，Socket 754接口的Sempron搭配K8T890或nForce4标准版都是高性价比组合，只要能充分发挥Socket 754 Sempron的超频潜力，系统表现足以令人满意。

在显卡方面，标准版GeForce 6600无疑是目前最具性价比的千元级显卡之一，部分厂商还推出采用6600GT版型设计，用料十足的高端型号。值得留意的是，为了推广PCI-E平台，不少拥有主板和显卡产品的厂商都推出了系列套装，较单独购买优惠100至200元，加之现阶段同档次PCI-E和AGP平台价差在200～300元间，选择此类套装更划算。不过由于套装通常指定主板和显卡，有时与玩家心仪的型号有差异，大家务必要仔细比较套装内产品的规格、工艺和用料，尤其是与该品牌相同芯片不同型号的产品对比，弄清产品品质与档次，图便宜也要讲究品质。

表:主流用户推荐主板与显卡

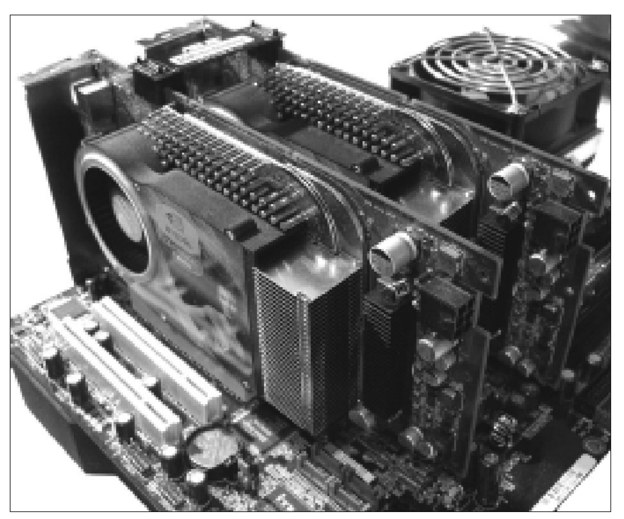
品牌型号	芯片组	价格(元)
微星K8N Neo4-F	nForce4标准版	990
微星915PL Neo-V	i915PL+ICH6	880
技嘉GA-K8VT890-9	K8T890+VT8237R	890
磐正8NPAJ	nForce4标准版(Socket 754)	790
七彩虹C.915P PRO-R	i915P+ICH6	790
迪兰恒进镭姬杀手 X300 PCI-E加强版	Radeon X300	690
盈通RX300 X战警标准版	Radeon X300	590
讯景GeForce 6200TC	GeForce 6200TC	499
丽台WinFast PX6200TC TDH	GeForce 6200TC	570

3.资金充裕的发烧玩家

预算对这类玩家不是首要考虑因素。LGA 775接口Pentium 4处理器搭配i915P主板或Socket 939接口Athlon 64处理器搭配nForce4 Ultra主板分别为目前Intel和AMD平台的首选配置。显卡方面，1500元价位的6600GT已可顺利保证系统完美驾驭《DOOM3》、《Half-Life2》这类要求极高的新一代3D游戏。如果还不满足，nForce4 SLI主板搭配两块支持SLI技术的6600GT甚至6800U显卡，虽然价格不菲，但绝对是目前最炫的玩法。

表：发烧级用户推荐主板与显卡

品牌型号	芯片组	价格(元)
升技AG8	i915P+ICH6R	1050
华硕P5GDC PRO	i915P+ICH6R	1180
丽台NF4UK8AA	nForce4 Ultra	1180
微星K8N SLI白金板	nForce4 SLI	1450
七彩虹天行6600 SP极电勇士	GeForce 6600	930
翔升金雕6600专业版	GeForce 6600	960
华硕Extreme AX600PRO/TD	Radeon X600 Pro	870
捷波魔力PCX66GT数字版	GeForce 6600GT	1390
铭瑄6600GT钻石版D4	GeForce 6600GT	1390
双敏速配6618GT增强版	GeForce 6600GT	1490
昂达X800 PCI-E	Radeon X800	1999


对超级发烧友来说，拥有一套SLI系统，夫复何求？

六、写在最后

NVIDIA和ATI最新一代显卡即将发布，届时PCI-E将进一步取代AGP架构。而应用PCI-E x1接口的PCI设备也将在今年下半年至明年年初陆续供货，从而改变PCI-E x1只能作摆设的尴尬局面。伴随着PCI-E的强劲攻势，后AGP时代不会长久存在。不过也应注意到，目前第一代PCI-E平台的主板尚未全面实现对诸如Serial ATA Ⅱ等重要规范的支持，DDR2的前景也不甚明朗。因此打算升级的玩家，如果并不非常迫切，不妨等到第二代PCI-E主板和显卡全面上市后再出手。MC



识别正品行货 微软键盘鼠标

微软键盘和鼠标以出色的品质和使用手感赢得了众多用户青睐，由于渠道等因素，市场上存在为数不少的水货和“工包”微软键盘鼠标。这类产品价格便宜但质量和售后服务均无保障，既影响行货销售，也令消费者倍感头痛。为此，我们特意向微软官方请教了正规行货键盘鼠标的识别方法。

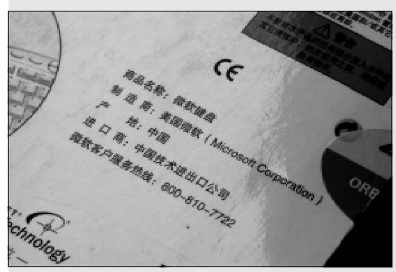
目前，微软键盘鼠标在国内的正规代理商有两家，分别为北京讯宜创新电子有限公司(联系电话：010-82676888转键鼠事业部；http://www.orbbit.com)和雷射电脑有限公司(联系电话：010-82025050；http://www.laserchina.cn)，两家公司代理的产品均有其独特的识别标志，这是用户购买产品时需首先留意之处。



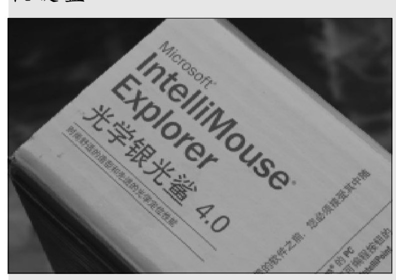
讯宜代理的行货微软键盘外包装盒上的讯宜LOGO。

识别要点一

首先看外包装。国内正规销售的行货微软键盘鼠标均有正式的产品外包装，表面均采用简体中文字体或英文包装附带简体中文标贴。



这是采用中文外包装的行货微软键盘



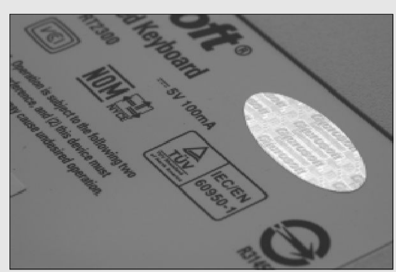
这款行货微软鼠标外包装也采用中文

识别要点二

留意鼠标和键盘底部的激光防伪标签，正品带有“Microsoft”、“Genius”字样的激光防伪标签；



这是IE 4.0鼠标底部的“Genius”字样激光防伪标签



微软键盘底部的激光防伪标签和中文标贴

识别要点三

检查包装内的说明书。目前国内销售的正品微软鼠标键盘的包装盒内，均附有简体中文产品说明书。



行货键盘的简体中文说明书



行货鼠标的简体中文说明书(包括多国语言)

此外，微软建议用户尽可能去微软硬件专卖店购买微软硬件产品，可有效保证产品品质。专卖店名单可通过微软网站：http://www.microsoft.com/china/hardware查询。MC

创新声卡驱动修改内幕

文/图 游 飘

NGO驱动、kx驱动、YouP-PAX驱动……这些名词对于音乐爱好者和大多数DIYer而言肯定不会陌生，它们就是声卡的改版驱动。虽然我们几乎都能熟练地操纵一些软件来修改显卡驱动以实现超频或改卡的目的，但你对声卡驱动的修改又了解多少呢？声卡驱动修改是改什么地方、修改又能实现什么功能？你想知道吗？听听游飘是怎么说的吧。

特色驱动是怎样炼成的

很多朋友都曾问过笔者，“修改声卡驱动的秘密在什么地方？”。其实声卡驱动的修改并不复杂，只要了解其中的原理，你一样可以改出适合自己的声卡驱动程序。

首先要明白，修改声卡驱动改善的并不是音质。音质是由音源和硬件规格决定的，驱动改善的是输出信号的品质，笔者在此将这些对输出信号的改变统称为改变“音色”。



作者简介

游飘，本名阳刚，据说游飘的名字缘自其初中时的笔名。从1994年开始迷上电脑，在后来买了第一块SB Live！声卡并尝试使用了一次改版驱动后，就迷上了声卡驱动的修改，并一直坚持着自己的修改理念。用他的话来说就是：“虽然没什么大的成就，但是能和所有的DIYer与音乐爱好者分享自己的心得，也是一种幸福”。

游飘在2002年11月10日正式发布了针对SB Live！声卡的改版驱动——Youp PAX系列，到今天为止，其主要代表作有：

纯驱动

SB Live！部分——YouP-PAX Ⅲ欣赏版驱动03-3-27版;YouP-PAX Ⅵ 1.68欣赏版驱动;YouP-PAX Ⅵ 2.2 欣赏版驱动。

Audigy X部分——YouP-PAX ZS V3.69g 娱乐版驱动;YouP-PAX ZS V4.00 欣赏版驱动。

即将发布——YouP-PAX A4 1.00驱动(这是游飘认为修改驱动中输出品质最好的一版)。

软件包

2004新年贺岁软件包

2005新年贺岁软件包

即将发布——Audigy4 Pro软件破解包

同时，通过对驱动的修改，我们可以让低端声卡使用原本是高端声卡上专用的驱动和应用软件，从而实现更好的“音质”和更多的附加功能。

和ATI催化剂以及NVIDIA Forceware显卡驱动类似，创新的声卡驱动都是支持EMU10Kx全系列芯片的，不同的芯片都有相应的驱动代码支持，而并非是将某种声卡的驱动安装在另外一种声卡上(将Audigy2 ZS声卡的驱动破解后安装在Audigy2声卡上是一个例外，后面将会讲到)。只要了解了声卡驱动的结构，我们就可以根据实际情况创造出自己的特色驱动和额外功能，下面就和大家分享一下笔者的经验。

注意：

文中所讲方法只针对创新系列声卡。

Part 1 声卡驱动结构解析

在此以Audigy2声卡驱动光盘为例，简单介绍一下驱动的结构。驱动在光盘中的位置在Audio\Drivers目录中，CTZAPXX.exe文件是驱动安装程序，VXD目录是Win9x系统

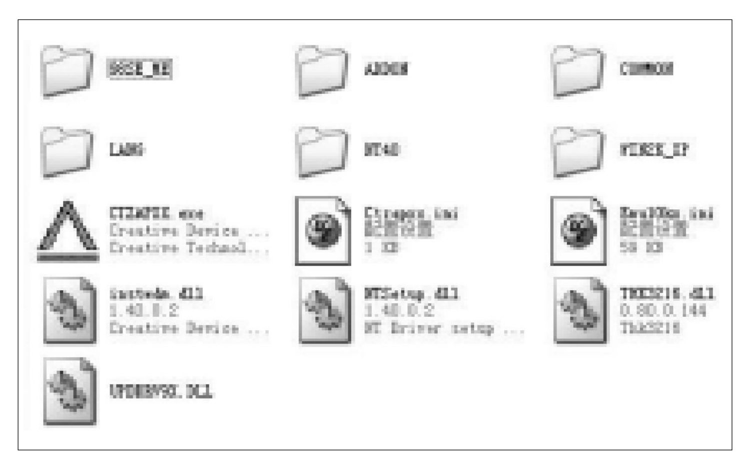


图1 声卡驱动光盘的结构

VXD驱动，WDM目录是用于WinNT核心的WDM驱动，因为Win9x几乎已被淘汰，我们主要修改的就是WDM驱动。

●功能调整

通过驱动的功能调整，我们可以实现驱动名称的个性化更改、指定硬件ID信息安装驱动以及通过修改让驱动支持更多的声卡类型等功能。

wdma_emu.inf文件

这个文件是驱动的安装信息文件，位于"Drivers\WDM"目录下，通过对该文件的修改，我们可实现驱动的异卡安装和一些独有的"特色"功能。

[ControlFlags]

ExcludeFromSelect = PCI\VEN_1102&DEV_0002&CC_040100

ExcludeFromSelect = PCI\VEN_1102&DEV_0004&CC_040100

这个字段的意思是让驱动不去检测声卡EEPROM芯片中指定的ID型号，只需满足"ExcludeFromSelect ="后面的条件即可安装驱动；VEN_1102&DEV_0002&CC_040100代表EMU10K1主芯片(SB Live! 声卡)，"PCI\VEN_1102&DEV_0004&CC_040100"代表EMU10K2芯片(Audigy系列)。如果驱动安装程序中不包含声卡的EEPROM硬件ID型号，但主芯片是EMU10K1或者EMU10K2其中一种，驱动程序虽然也可以安装，但无法使用创新提供的软件。

2.05.1XXX以上版本的新驱动改变了驱动结构，将这两段改为"ExcludeFromSelect = *"，必须通过自己指定声卡EEPROM芯片中具体的硬件ID型号才可以正常安装驱动，后面我们将会讲到如何指定硬件ID型号。

[Creative]

; EMU10K1 chip (SBLive!, APS)

%EMU10K1.DeviceDesc%=EMU10K1_Device, PCI\VEN_1102&DEV_0002&CC_040100

; Audigy, Audigy 2

%Audigy.DeviceDesc%=Audigy_Device, PCI\VEN_1102&DEV_0004&SUBSYS_00511102

……

; Audigy 2 LS

%Audigy2LS.DeviceDesc%=Audigy2LS_Device, PCI\VEN_1102&DEV_0008&SUBSYS_10001102

…………

该字段定义驱动所支持的声卡芯片型号，"EMU10K1 chip"就是SB Live! 系列声卡；"Audigy, Audigy 2"包括Audigy、Audigy2和Audigy2 ZS系列声卡；"Audigy2 LS"表示Audigy2 Value声卡。Audigy以上的声卡就必须通过指定主芯片硬件代码和EEPROM中的硬件ID代码这两个条件来安装驱动，"PCI\VEN_1102&DEV_0004&SUBSYS_00511102"这段后面的"00511102"就代表型号为SB0090的Audigy声卡，00511102可以通过查注册表中相关代码得知具体型号。如果你的声卡使用的是EMU10K2芯片，但驱动却不支持时，就可以试着添加一段这样的代码。另外，注册表中也要添加相同的代码，而且驱动中必须有相关的设备ID文件。

关于具体的修改方法，我们在后文将以具体例子的形式给出以便于大家理解。

wdma_emu.inf文件尾部的[Strings]这个字段可以把驱动名称改为自己喜欢的名字。

[Strings]

CREAF="Creative"

StrDisk="Creative Installer CD-ROM"

CLMfgName="Creative Technology, Ltd."

EMU10K1.DeviceDesc="Creative EMU10K1 Audio Processor (WDM)"

EMU10K2.DeviceDesc=" Creative EMU10K2 Audio Processor (WDM)"

Live2K.Wave.szPname="SBLiv……

……

其中"EMU10K1.DeviceDesc ="后面的内容就是驱动的名字，我们可以自己修改，但这个修改只能在设备管理器中声卡的属性里看到。

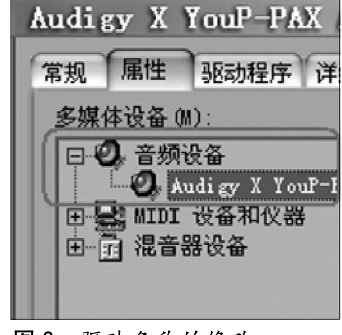


图2 驱动名称的修改

Drivers\WDM\Lang目录

这个目录存放的是驱动程序多语言支持文件，包括安装界面和EAX效果器的多语言支持。

Drivers\WDM\Win2k_xp目录

这个目录下存放的文件包括驱动核心文件、DVD-AUDIO支持、AC3/DTS支持等,其中的audigy.bmp、SBaudigy.ico、Live.bmp和SBLive.ico这几个文件可以修改为自己喜欢的标志和图标，但一定要保存为和原来图片相同的大小和格式。目录中还有一个Data文件夹，里面存放的是声卡设备ID文件，这些

文件对于驱动的功能破解非常重要，在后面的具体例子中将会讲到。



图3 更改图标

●音色修改

驱动的音色修改，主要从Drivers\WIN2K_XP\目录下的几个扩展名是DAT的文件下手（不包括DATA目录中的文件）。其中ctbasicw.dat、ctsbasw.dat是SB Live声卡使用的配置文件，ctbas2w.dat、ctsbas2w.dat是Audigy、Audigy2和Audigy2声卡使用的配置文件，另外还有Ctdaught.dat和Ctstatic.dat文件是所有声卡都会用到的。

要得到不同的音色，可将不同版本驱动中的这几个文件自由组合，从而产生一个比较有特色的音色。这种组合可以有很多种方法，最简单的办法就是直接替换相同文件，然后安装驱动进行试听比较。另外一种方法是使用二进制编辑软件(如UltraEdit)以十六进制编辑模式打开这些文件，把文件中不同部分的内容合成，或者替换一些内容，都会对音色有影响。这种修改没有规律，全靠自己的判断和经验，需要反复安装和试听。要得到一个有特色音乐味的驱动，对于笔者来说，安装、卸载几百次驱动是常事，往往需要数百甚至上千次的不断修改、尝试才能成功，这对修改者的听音辨别能力也是一个考验。所以笔者修改的每一版驱动，都是经过很多朋友试听后才敢发布的。

Part 2 实战:SB Live!声卡的驱动修改

下面以笔者修改的“YouP PAX VI 2.2”版驱动为例，从功能破解和驱动安装上讲一下如何修改SB Live! 声卡驱动。在这个例子中我们将主要学习如何让不支持普通SB Live! 声卡的特惠版SB Live! 驱动顺利地支持全系列的SB Live! 声卡。

“YouP PAX VI 2.2”驱动改版前使用的是仅限于中国大陆地区销售的SB Live! 特惠版声卡驱动，版本号是5.12.04.0291。这版驱动比较特殊，兼具SB Live! 声卡和Audigy声卡驱动的一些优点，不但音乐回放品质很不错，而且对EAX游戏的音效表现可以算是SB Live! 驱动中最好的一个版本。

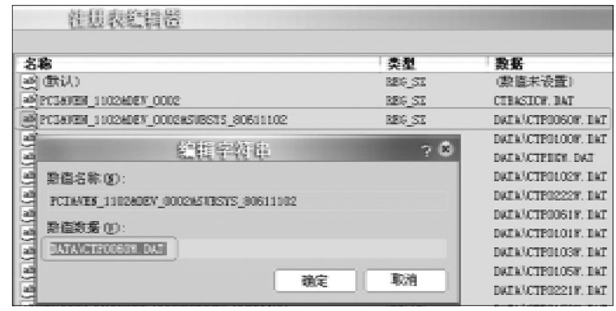


图4 修改注册表信息

5.12.04.0291版驱动的安装程序不支持特惠版以外的其他型号SB Live声卡。笔者首先用注册表监视软件分析发现，该驱动的安装程序没有在注册表的“HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Creative Tech\Database\Product\FEATURE”项中添加其他型号的SB Live! 声卡ID和指定ID文件，这样通过在注册表中增加缺少的声卡ID代码就可以使该驱动安装程序识别其他声卡。以SB Live! 5.1声卡为例，首先在注册表中新建字符串值，值名称是“PCI&VEN_1102&DEV_0002&SUBSYS_80611102”，数值数据是“DATA\CTP0060W(图4)。

“PCI&VEN_1102&DEV_0002”代表EMU10K1芯片(SB Live! 声卡芯片)，“SUBSYS_80611102”代表SB0060型号EEPROM芯片中的ID信息(即想安装该驱动的SB Live! 5.1声卡ID信息)。要查找这个ID信息，可以先安装一个能够正常使用SB Live! 声卡的驱动，然后在开始菜单的“运行”里输入“DXDIAG”，启动DirectX工具来查看，选到“声音”页面，查看“设备ID”就可以知道自己的声卡的具体硬件ID信息，比如我们查看SB Live! Value声卡的ID信息如下。

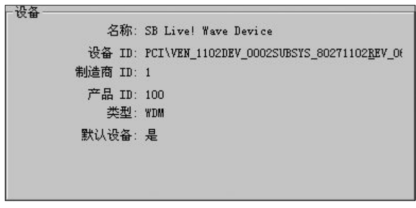


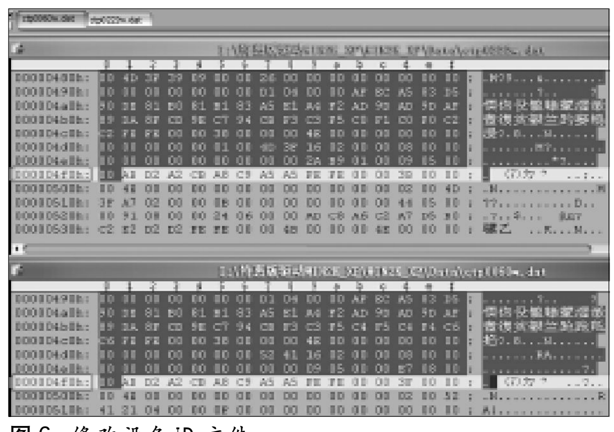
图5 在DirectX诊断中查看SB Live! Value声卡的ID信息

对前面讲到的SB Live! 5.1声卡而言，字符串值“PCI&VEN_1102&DEV_0002&SUBSYS_80611102”后面的“DATA\CTP0060W.DAT”，“DATA\”表示Drivers\WDM\WIN2K_XP\DATA目录，CTP0060W.DAT表示设备ID为80611102的SB Live声卡使用的设备ID文件，不同型号的声卡必须配合对应的设备ID文件才能使用创新公司提供的软件的所有功能。特惠版驱动的“Drivers\WDM\WIN2K_XP\DATA”目录中只有ctp0222w.dat(对应亚洲版SB0220型号SBLive)和ctp0223w.dat(对应SB0220型号特惠版SB Live)两个设备ID文件。要让驱动能识别普通SB Live! 声卡，就要将该文件的设备ID识别部分用我们声卡的设备ID来代替。

首先用UltraEdit打开亚洲版0220型号SB Live设

备ID文件ctp0222w.dat(这个版本和普通SB Live！声卡更接近)，文件的开头部分就是设备ID识别码，这个ID识别码对应声卡EEPROM芯片中的ID型号。

然后下载官方SB Live！声卡的5.12.02.0253版驱动，从“Drivers\WIN2K_XP\Data\”目录中找到相应的硬件识别文件，比如SB0060型号的声卡文件是CTP0060W.DAT。用UltraEdit打开5.12.02.0253版的CTP0060W.DAT文件，将00000000h到000004f0h字节的内容复制到打开的“ctp0222w.dat”文件中的相同位置，即用“CTP0060W.DAT”的识别部分替换“ctp0222w.dat”的ID识别部分。最后把修改后的ctp0222w.dat文件另存为CTP0060W.DAT，这样声卡就可以被驱动安装程序识别到。如果要将该驱动用于其他型号SB Live声卡，找到声卡对应的ID文件如法炮制即可。


图6　修改设备ID文件

经过这样修改后，不但特惠版驱动可以正确识别其他型号的SB Live声卡，而且还破解了两个功能:“启用动态范围压缩”和“Dolby Digital EX”。其中“DolbyDigital EX”功能是连Audigy声卡都不具备的，而“启用动态范围压缩”对DVD的AC3音频有影响，打开可以保护喇叭免受突然变大的声音的冲击，关闭可以完全表现AC3音频的效果。



图7　破解后附加的功能

Part 3　实战2:Audigy系列声卡的驱动修改

Audigy、Audigy2和Audigy2 ZS声卡都采用EMU10K2芯片，所以它们的驱动是通用的，不同的设备ID文件决定了不同的功能，但Audigy声卡缺少一块创新公司制造的特殊芯片，所以无法破解DTS硬件解码功能，DVD-AUDIO的支持需要授权，暂时也无法在Audigy声卡上破解。其他功能上与Audigy2和Audigy2 ZS声卡没有区别(需要破解驱动和软件才能实现)。在这个破解实例中我们将主要学习如何让Audigy与Audigy2有更多的功能。

● Audigy

对Audigy声卡而言，从驱动上可以破解的功能其实是比较有限的，不过我们可以通过修改设备ID文件让一般的Audigy声卡具备Audigy 白金版声卡才具备的S/PDIF输入和WAV多声道录音功能。

和前面所讲的方法类似，这两个功能既然只有Audigy白金版声卡才具有，那我们就从它的设备ID文件下手，由注册表信息查到ctp0230w.dat文件是Audigy白金版声卡的设备ID文件。以SB0090型号的豪华版Audigy声卡为例，用UltraEdit将驱动程序“Drivers\WIN2K_XP\data”目录下的ctp0090w.dat(Audigy豪华版识别文件)的识别信息复制到ctp0230w.dat的相同位置并覆盖(00000000h到000004F0h)，再把ctp0230w.dat文件另存为ctp0090w.dat，最后卸载驱动再重新安装一次，就可以实现以上两个功能。



图8　可以破解的功能

● Audigy2(不包括Audigy2 Value)

从驱动上只可以把Audigy2声卡的DTS硬件解码和7.1声道功能破解出来，方法与破解Audigy声卡差不多。不过用于破解的文件是“Drivers\WIN2K_XP\data”目录下的ctp0350w.dat文件，这个文件是Audigy2 ZS普通版的设备ID文件。以SB0240型号的Audigy2豪华版声卡为例，通过替换ctp0240w.dat文件头部的



图9　破解之后

设备ID信息，就可以达到欺骗驱动的目的，让驱动把Audigy2声卡识别为Audigy2 ZS声卡，从而用上Audigy2 ZS的一些功能。

● Audigy2 ZS声卡

这个声卡可以破解成什么呢？也许很多朋友不会相信，但它的确可以破解为Audigy4 Pro声卡！但破解过程非常复杂，这里就不详细讲了，在以后的文章中再和大家仔细讨论。

Part 4 应用软件部分的破解

Audigy、Audigy2和Audigy2 ZS三个系列的声卡所用主芯片相同，而且数模转换芯片的档次也相差不多，只有在运放电路上Audigy2 ZS声卡比另外两个系列的声卡要完善一点，所以针对Audigy和Audigy2声卡的修改多是偏重于功能上的破解。

首先看看这三种声卡在功能上的主要区别。

Audigy和Audigy2要想使用列表中的那些Audigy2 ZS声卡的功能，需要破解一个重要文件。首先安装好创新的应用程序软件包，然后用UltraEdit打开“X:\ProgramFiles\Creative\ShareDLL\”目录下的PfMod.dll文件，查找“8B442408 3D”这串代码，然后将后面2个字节全部改为“00”，就去掉了检测。该修改方法同样适用于SB Live！声卡。

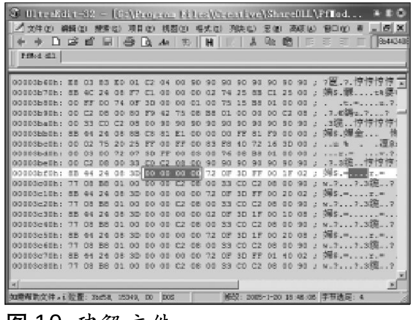


图10 破解文件

如果想直接用Audigy2 ZS的驱动光盘进行安装，需要在安装配置文件中添加硬件设备ID信息才可以(该光盘安装程序是不支持Audigy2和Audigy2声卡的)。首先将光盘上所有内容复制到硬盘上，找到“AUDIO\SETUP”目录，针对声卡型号的检测就在这里。检测设备ID信息的文件一般都是在DATA1.CAB、DATA1.HDR、DATA2.CAB这三个文件里，其中有个“CTComp.dat”文件，设备ID信息检测就在这个文件中。在DOS下使用“I6COMP DATA1.CAB”命令即可解开压缩包。



图11 修改设备ID信息检测文件

图11中“ID=”后面的数字就是声卡的设备ID信息，不同的型号之间用逗号隔开，我们添加自己所需的声卡ID信息代码(声卡类型)即可。改好以后，用“I6COMP R DATA CTCOMP.DAT”命令将CTCOMP.DAT文件重新写入打包文件，然后将这三个文件覆盖到原文件上，就可以正常安装了。

Part 5 写在最后

其实，对声卡驱动的修改更多的是靠经验去判断和分析，文中所讲内容只是为大家提供一个DIY声卡驱动、发掘声卡更多潜能的基本思路。更多和更好的DIY技巧还是需要建立在不断实践的基础之上。

也有很多朋友曾问过笔者，改版的声卡驱动是否真的有用？是否纯属YY的东西？这是一个见仁见智的问题。因为声音本身就是一个非常感性的东西，因此，修改出适合自己的驱动才是最好的。尤其是，通过修改，我们可以让本来不具备某些功能的声卡用上功能更强的一些应用程序，这点对所有的DIYer而言，都是有百利而无一害的。即使并非所有破解的功能都能起作用，但至少我的声卡已经与众不同，这才是DIY的本色。MC

注意：

声卡驱动修改不会对声卡造成硬件伤害，即使改造失败，也可直接安装回创新公司的原装驱动。关于音色部分的改造，由于需要实际的经验和个人对声音的感悟力，在文中就不以具体例子的形式给大家讲解了，请大家自行摸索。

表1　三种声卡的主要功能差异

功能 / 声卡	DTS硬件解码	DVD-AUDIO支持	图示均衡器	THX控制台	卡拉OK消音	Dolby Digital EX硬件解码	7.1声道	DTS Neo 6	SVM(智能音量管理)、交叉衰减
Audigy	无，不可破解	无，可通过其他DVD播放器支持	无，可破解	无，可破解	无，可破解	无，暂时无法破解	无，硬件不支持	无，可破解	无，可破解
Audigy2	无，可破解	有	无，可破解	无，可破解	无，可破解	有	可破解，硬件只能支持6.1	无，可破解	无，可破解
Audigy2 ZS	有	有	有	有	有	有	有	有	有

责任编辑:冯 亮 E-mail:fengl@cniti.com

1+1不等于2?

文/图 陈 峰

近期电脑玩家们津津乐道的，莫过于DDR内存容量的升级。与去年同期相比，DDR内存的价格下降了近一半，大容量DDR内存普及时代终于来到了！然而，内存升级并不是1+1=2这么简单，常常会出现各种意想不到的问题，轻则容量“缺斤少两”，重则就让显示屏给你一个“黑脸”……

内存升级的兼容性问题及其解决办法

一直以来，内存升级中都容易遇到内存与内存、内存与主板之间的兼容性问题。要避免这种情况的发生，内存的选购和搭配时都需要多加留意，这样才能真正享受到内存升级后的快乐。

一、内存升级，知识先行

升级内存之前先让我们作一个技术回顾，在选购和搭配内存时都会用到这些概念。

1.容量

目前市场上销售的内存容量主要有128MB、256MB和512MB三种。内存容量的大小一般在内存标签上有明确的标示（图1）；在内存安装好后，也可以在电脑启动时的屏幕上看到相关信息（图2）；还可以在电脑的“系统属性”中查看内存的容量（图3）。如果电脑上显示的容量不等于所有内存的容量之和，这可能是主板集成显卡占用了部分内存。

2.速度

在内存标签上我们还能看到PC3200或DDR400之类的参数，它们表示内存的速度。常见的DDR内存主要有DDR266、DDR333和DDR400三种，时钟频率分别为133MHz、166MHz和200MHz，其带宽为2.1GB/s、2.7GB/s和3.2GB/s，因此也可以用PC2100、PC2700和PC3200来表示。

3.延迟

内存实际工作时存在延迟的问题，其中最重要的延迟参数是CAS（CAS Latency Time，也用CL来表示），它表示内存读写操作前列地址控制器的潜伏时间，通常可以在2、2.5和3之间进行设定，延迟时间越小，内存性能越好。此外RAS Active Time（行地址控制器的激活时间）、RAS Precharge Time（行地址控制器预充电时间）和RAS To CAS Delay（行列地址控制器之间的延迟时间）也是重要的内存延迟参

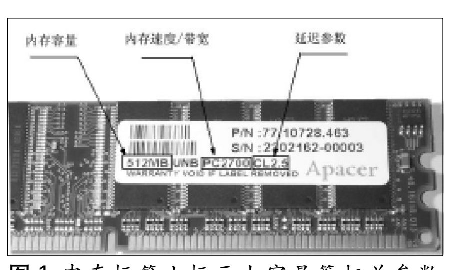


图1 内存标签上标示出容量等相关参数

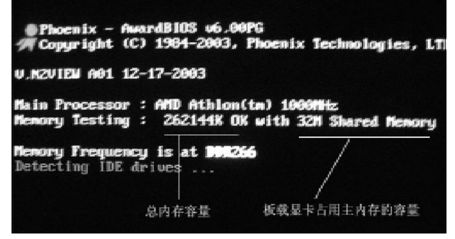


图2 电脑启动时能显示内存容量

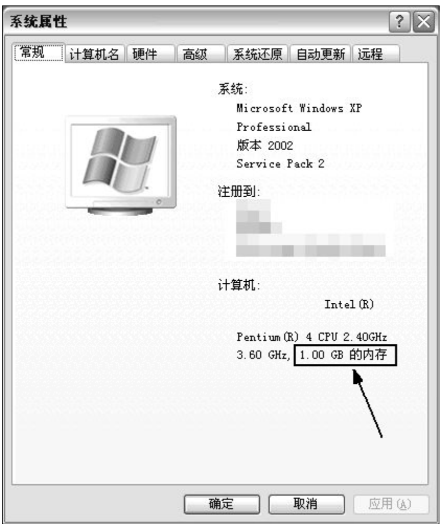


图3 系统属性中显示的内存容量

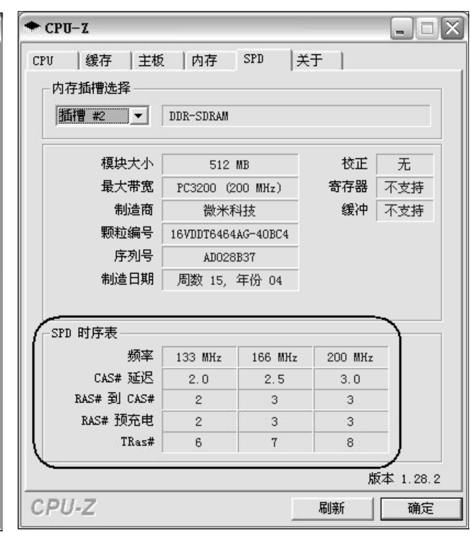


图4 用CPU-Z读取内存SPD芯片中的信息

```
DRAM Timing Settings

Auto Configuration      Manual
RAS Active Time         5T
RAS Precharge Time      2T
RAS to CAS Delay        2T
CAS Latency             2T
Bank Interleave         4 Bank
DRAM Queue Depth        4 level
DRAM Command Rate       1T Command
```

图5 在主板BIOS中对内存延迟参数进行设定

数。每条内存在不同的速度下都有不同的延迟参数，这些参数被预先存放在内存的SPD芯片中，可以通过CPU-Z等软件读取每个内存的SPD信息（图4），当然我们可以自行设定这些参数（图5）。

二、混插——内存升级路上最大的问题

通常主板提供了2～4个内存插槽，升级内存时只要插入新内存就达到了增加容量的目的。但市场上内存从容量、速度到内存颗粒可能都不一样，不同时间购买的内存也存在一定的差别，因此内存混插时最容易遇到兼容性和稳定性方面的问题。

1.不同速度的内存是否可以混插?

通常高速度内存可以向下兼容低速度内存，比如DDR400内存与DDR333内存混插时，DDR400内存会自动降频到DDR333规格运行。因此升级时如果买不到原来低速度内存，也可以选择高速度内存替代，当然这样也容易产生兼容问题。

2.插入新内存后无法开机

这是典型的内存混插兼容问题，问题主要来自两个方面：一是主板上灰尘较多，导致内存与主板之间接触不良；二是由于各个内存在速度和延迟上存在较大差异，电脑按照以前设置的状态运行导致内存间无法同步运行。遇到前一种情况时只要给主板做下卫生，刷掉内存插槽内的灰尘并用橡皮擦拭内存的金手指，仔细装好即可解决问题。后者清除掉主板CMOS信息，让主板使用默认参数启动既可解决问题，因此建议大家最好带上电脑主机去升级内存，可以当场测试。

3.内存容量变少

比如原来是128MB内存，再加上一条128MB内存后总容量仍然只有128MB。这可能是接触不良的问题，更常见的则是兼容性问题，新内存在速度和时序上与主板不能很好地配合而导致问题出现。对于兼容问题，除了调整主板BIOS中内存速度和延迟的相关参数外，还可以调整内存在主板内存插槽上的位置，比如将新旧内存的位置调换等，经过几种组合后往往能找到稳定运行的排列方式!

三、主流电脑平台的内存升级之路

主流电脑进入了DDR内存时代，多内存混插引起的兼容性问题不像以前那样突出，但不同的主板芯片组也有不同的问题，要区别对待。

1.KT400主板的内存升级

伴随着DDR内存的普及，KT400主板曾经风行一时，用户数量相当庞大。与之前出现的KT266和KT333芯片组相比，KT400提供了对DDR400内存的正式支持，但它的兼容性问题也恰好出现在DDR400上：多根DDR400内存混插时无法稳定地运行在DDR400的速度上。

为了避免上述情况，尽量选择相同厂家、相同颗粒的内存。如果还不能解决问题，则只能给内存降速。我们需要在主板BIOS中将内存速度手动设定为DDR333甚至DDR266来使用（图6），用牺牲速度来换取容量。此外也可以尝试升级主板BIOS来解决该问题。

```
DRAM Clock/Drive Control

System Performance        [Fastest]
Current FSB Frequency      133 MHz
Current DRAM Frequency     133 MHz
DRAM Clock                [166 MHz]
DRAM Timing               [Manual]
```

图6 通过主板BIOS对内存速度进行调整

2.nForce2主板的内存升级

早期nForce2主板对DDR400内存的支持也不够好，因此升级内存前最好先升级主板BIOS以避免出问题。nForce2主板的一个亮点就是支持双通道内存，麻烦也就因此而产生。

首先我们遇到的问题是升级后如何打开双通道内存模式。对于nForce2主板来说，理论上使用任意两

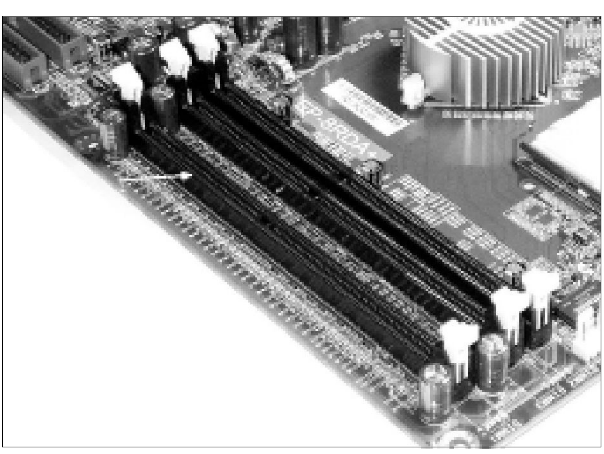


图7 nForce2主板上“特殊”的内存插槽，组建双通道必须使用该插槽

条DDR内存都可以打开双通道模式，唯一的限制就是其中一条内存必须插在“特殊”的内存插槽上（这个“特殊”的内存插槽距离另外两个插槽较远，如图7），内存的品牌、容量和速度都可以不同。另外插上三条内存，仍然是双通道。

其次，双通道模式下对内存的要求有所提高，如果出现不稳定的情况可以在BIOS中降低内存的速度和延迟。但要注意有的内存在CL2.5下能正常工作，而在延迟时间更长的CL3下却不行，因此要多次尝试才能找到最佳的平衡点。此外部分主板还可以增加内存电压来保证稳定性（图8），但DDR内存工作电压一般在2.5～2.65V之间，最好不要超过这个范围。

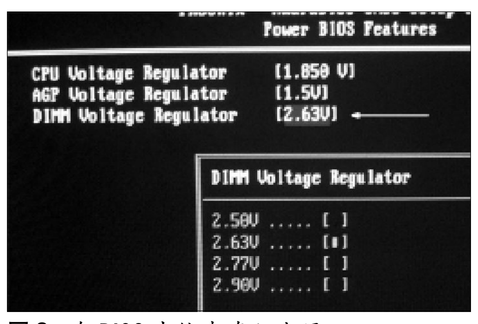


图8 在BIOS中给内存加电压

第三要注意的是，nForce2 IGP集成显示芯片的主板对双通道内存有着更高的要求。出现兼容性问题的可能性比较大，还可能会在播放视频时产生画面分裂，此时除了调整内存速度和延迟外，还可以改变集成显示芯片共享内存的容量来解决（图9）。一般来说，256MB内存可以共享其中的32MB；512MB或1GB内存可以划分出64MB。

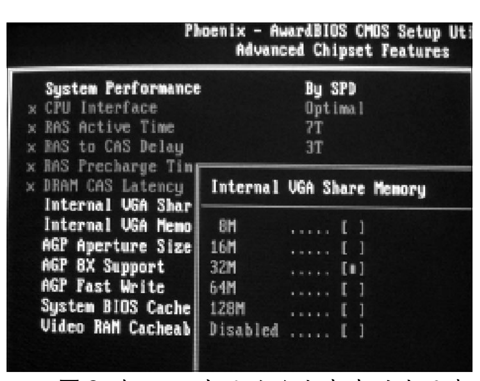


图9 在BIOS中更改共享内存的容量来提高稳定性

最后要强调的是nForce2主板上处理器与内存的频率保持同步时性能最好，如果CPU外频是166MHz时，将内存工作频率设定到DDR333即可。

3.i865/i875主板的内存升级

与nForce2主板相比，i865/i875主板在原来一条内存的基础上再增加一条内存来组建双通道要困难的多。i865/i875主板要求两条内存的厂家、品牌、容量和芯片颗粒尽量相同，否则这两条内存可能会在单通道模式下工作，整体性能受到影响。此外采用三条内存时也会导致主板关闭双通道模式，而自动转换为单通道模式，因此不建议用户这样升级。

目前i865/i875等主板的内存插槽有颜色的区别，相同颜色的两个内存插槽可以组成双通道。比如一款主板上4个内存插槽按1、2、3、4编号，将两条内存同时插入1、3或2、4插槽时就能组建双通道（图10）。

此外，i875主板和部分i865主板支持PAT加速技术提高电脑性能，但使用多条内存后如果出现兼容性问题，可以尝试关闭PAT或内存优化功能来解决问题（图11）。

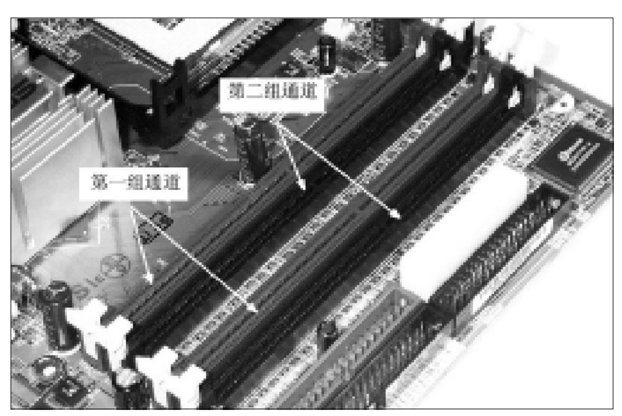


图10 i865/i875主板上内存插槽的分布

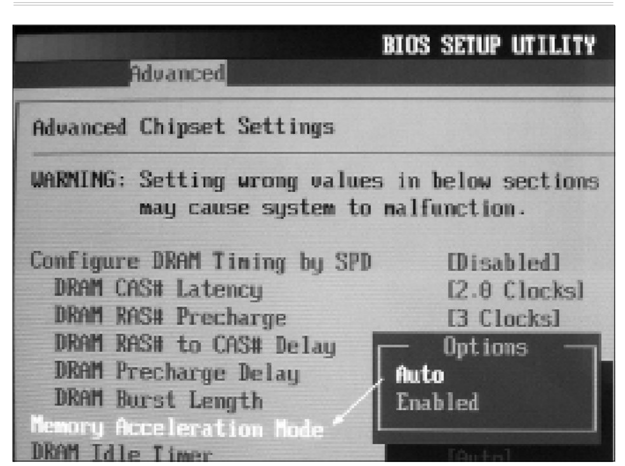


图11 关闭PAT或内存优化功能换取内存稳定性

4.关于Athlon 64主板的内存使用

Athlon 64处理器最大的特点就是将内存控制器从主板北桥芯片转移到了CPU内部，内存从此开始直接与CPU打交道了。在K8T800/K8T890/nForce3/nForce4主板的众多新参数中，“DRAM Timing”模式最为重要，它有1T和2T两个选择，前者性能高但对多内存要求比较苛刻，因此使用多内存时建议设定为2T以保证系统稳定。

四、更多组建双通道内存的问题

1.原来已经有2条256MB内存组成双通道，现

在再加上2条512MB内存，是否还是双通道?

对于i865等大多数主板来说，2条256MB内存和2条512MB内存插满4个插槽时，各种组合是否能组成双通道可参见表1。当4个插槽都插上内存，1、3插槽和2、4插槽都满足双通道条件时，整体才是双通道。

表1

	插槽1	插槽2	插槽3	插槽4
256MB	512MB	256MB	512MB	双通道
512MB	256MB	512MB	256MB	双通道
256MB	256MB	512MB	512MB	单通道
512MB	512MB	256MB	256MB	单通道
256MB	256MB	256MB	512MB	单通道

2.相同容量但速度不同的2条内存是否可以组成双通道?

Intel要求组建双通道的内存必须具备相同的容量，内存芯片颗粒的规格也要一样，但对内存时序、速度和厂商没有特别强调，有的主板上可以组建双通道而其他主板上却限制为单通道。从以往的经验来看，最好还是选择相同品牌、时序和速度的内存搭配比较稳定。

3.组建为双通道后内存工作频率为何下降?

一方面是2条内存的速度不同，比如一条DDR333内存与一条DDR400内存组建双通道即使成功，整体速度也会降为DDR333。

另一方面受到内存控制器的影响，比如使用Winchester核心Athlon 64时，插入4条双面DDR400内存就会自动降低为DDR333的速度，而使用4条单面DDR400内存则不会这样，在AMD彻底解决这个问题之前，用户选购DDR内存时可尽量考虑单面内存。

4.是否可以用2条双面内存和2条单面内存组成双通道?

组建双通道模式时还要考虑另外一个因素，就是主板芯片组能否支持足够多的内存物理Bank（简称P-Bank）来满足多个内存工作的需要。

i810、i815甚至更早期的主板只支持4组P-Bank，因此最多能插入2条双面（2 P-Bank）内存，或者3～4条单面（1 P-Bank）内存。而且1个P-Bank不能超过128MB，所以某些单面或双面256MB（1 P-Bank）内存就不能在这些主板上使用。i845、i848P系列主板虽然面世较晚，但也只支持4P-Bank模式，也有同样的要求。KT133A和后期支持VIA主板都能支持最高6～8个P-Bank。

目前支持双通道的主板如Intel的i865/i875/i915/i925、NVIDIA的nForce3、nForce4和VIA的PT880、K8T90等都支持8个P-Bank，在这些主板上我们可以使用4条双面（2 P-Bank）内存，当然也可以使用2条双面内存和2条单面内存组成双通道了。而低端主板如i915PL和GL往往只支持4个P-Bank，使用时要注意。

五、内存升级之后

不要因为内存总容量大就禁用操作系统的虚拟内存，这种做法存在一定的风险。某些应用软件、游戏乃至网页中的某些恶意程序都会迅速占用大量的临时存储空间，如果禁用虚拟内存就会导致系统不稳定。

内存容量足够大时，我们使用BT软件下载可以设置内存为软件缓存来减少磁盘的读写，比如Bitcomet支持用户手动设定内存的大小来做缓存，高速下载时磁盘读写次数会从每秒数十次下降到数次，大大减小了对硬盘的损害。以Bitcomet为例，默认磁盘缓存为5MB～40MB，采用ADSL连接时还勉强应付，而对于小区宽带连接的用户来说就不够了。当下载速度在100～300KB/s时，512MB内存的用户可以将最高缓存容量设定为100MB，而1GB内存的用户可以设定在200MB，而256MB的用户按默认设置既可。当下载速度高于300KB/s时，建议512MB内存的用户将最高缓存容量设定为200MB，1GB的内存则可以划分出400MB，而对于256MB的用户来说，最好将上传和下载速度同时限定在200KB/s左右。

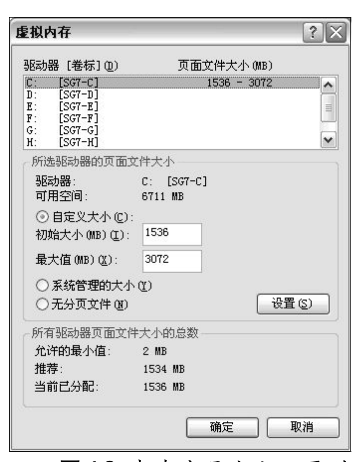


图12 内存容量大也不要关闭虚拟内存

六、结语

升级内存后是否稳定，日常应用是最好的检测方法，如果经过数周的使用后依然稳定，那我们就度过了内存升级的危险期啦。

最后建议尽量购买品牌厂商的内存，目前品牌内存与杂牌内存的价格已经非常接近，为了兼容性问题还是选择诸如金士顿、宇瞻、威刚等品牌内存更加放心。MC

BitComet运行状态: 总计Torrents个数:589 / 总计Peer个数:605 / 总计Socket个数:1312 / 总计HTTP个数:46
同时连接数:428 / 正在发起的TCP连接:10 / 等待发起的TCP连接:181
本地IP:192.168.119.2 / 对外IP:0.0.0.0

全局下载速度: 934 KB/s 连接限制(每任务): [3000 - 3000]
全局上传速度: 627 KB/s 同时上传数: [60 - 80]

当前磁盘缓存大小: 231.25 MB (最少: 6 MB, 最多: 400 MB), 数据共占用内存: 231.25 MB
当前空闲物理内存: 380.53 MB (最少保证: 50 MB)

磁盘读请求次数总计: 11712 (频率:41.7次每秒), 实际磁盘读次数:220 (频率:1.1次每秒), 读命中率:98.1%
磁盘写请求次数总计: 13858 (频率:54.3次每秒), 实际磁盘写次数:849 (频率:4.2次每秒), 写命中率:93.8%

图13 善加利用内存，BT下载也能从中受益

64位游戏时代的前奏曲

文/图 P2MM

尽管AMD一直在宣传64-bit计算将刺激PC游戏发展，但自AMD 64位处理器问世以来，玩家还没有看到一款纯64-bit的PC游戏。就在玩家和厂商对AMD所谓的“64-bit软件和硬件会带来更佳的游戏体验”逐渐表示怀疑时，AMD在今年4月微软发布Windows XP Pro x64操作系统后不久，会同游戏厂商Crytek于5月10日正式推出AMD64版本的《FarCry》(《孤岛惊魂》)，宣告PC游戏进入64-bit纪元。

深度体验AMD64版《FarCry》

一、64-bit版本《FarCry》的来龙去脉

AMD64版《FarCry》实际上是32-bit《FarCry》的64-bit升级补丁，专门为AMD64系列处理器和微软Windows XP Pro x64操作系统进行了优化。其中包含两部分内容，一是485MB的《FarCry》AMD64升级补丁，二是421MB的《FarCry》AMD64独家“大礼包”，其中包含两张专门为AMD64处理器优化的多人地图以及纹理增强材质。两部分的文件名分别是farcry_amd64upgrade_us_uk.exe(485MB)和farcry_amd64_ECU.exe(421MB)。AMD64处理器用户可以到AMD官方网站www.amd.com/farcry下载。

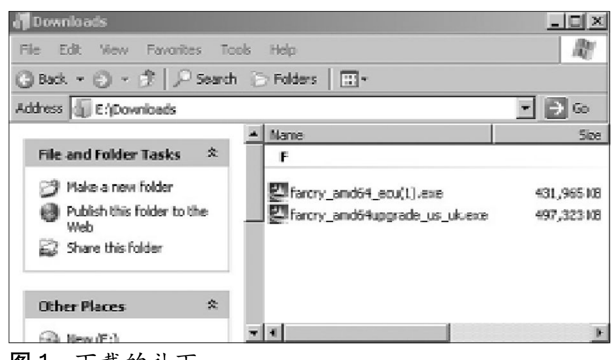


图1 下载的补丁

根据AMD官方资料，AMD64版《FarCry》有以下特色：

1.所有单人关卡都添加了经过改进的地形纹理，增加了可视距离，为岩石物体添加Offset Bump Mapping(补偿凹凸贴图)，增加了场景中昆虫和鸟类的数量。

2.为Pier关卡新添加了海边小路和车辆，添加了汽油桶存储营地、增加了玩家可以探索的地域面积。

3.为Pier和Boat关卡添加了新的地形纹理。

4.添加了64-bit计算特有的两个多人地图Stronghold和Gorge。

二、如何安装《FarCry》64-bit补丁

悄悄告诉大家，除了AMD64处理器可以运行64-bit版《FarCry》之外，具备EM64T技术的Intel桌面处理器同样可以玩转AMD64版《FarCry》。安装时会出现“This is an AMD64 exclusive 64 bit setup!”的提示，不必理会它，继续安装即可。

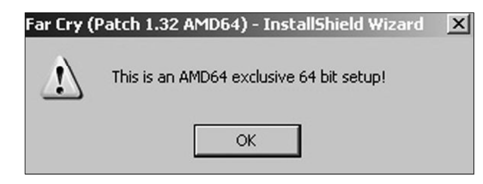


图2 EM64T处理器安装补丁时会出现报错

要顺利进行《FarCry》64位版本的游戏，你必须遵从以下的安装顺序。

首先安装Windows XP Pro x64零售版，并安装最新的64-bit芯片组驱动程序和显卡驱动程序。然后安装零售版《FarCry》的32位版本。

接下来安装《FarCry》AMD64升级补丁，即farcry_amd64upgrade_us_uk.exe，这个升级补丁版本

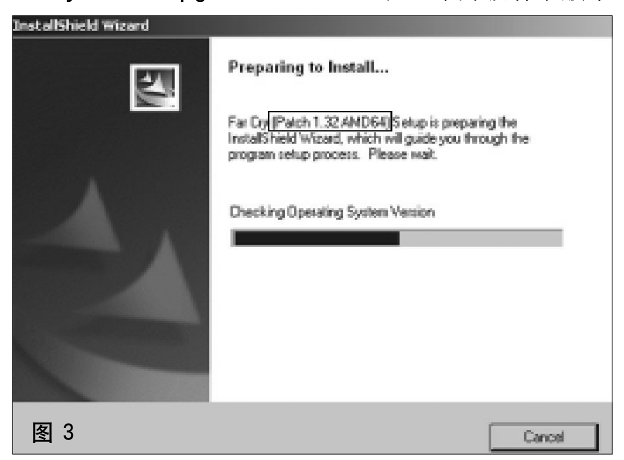


图3

号为1.32，它将添加《FarCry》的64-bit运行和引擎优化代码(图3)。

然后，玩家还需要安装《FarCry》AMD64独家“大礼包”，即arcry_amd64_ECU.exe(图4)。安装之后，会在桌面生成“Farcry 64-bit”的游戏快捷方式。

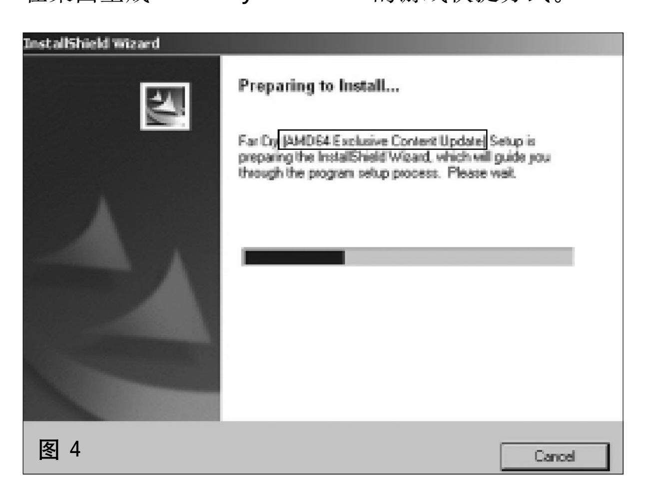


图 4

注意：

通过实践，笔者发现AMD64版《FarCry》还扮演了免CD补丁的角色，安装之后，光驱中无需放入游戏光盘也可进入游戏。

双击桌面“Farcry 64-bit”快捷方式进入游戏，玩家可以看到AMD64版《FarCry》的欢迎界面，显示的版本号是“AMD64 1.32 Build 1385”，之后还有一段AMD64 Logo视频(图5)。



图 5

注意：

AMD64版Farcry的官方最低硬件要求是Athlon 64 2800+处理器、1GB内存、Radeon 9800或者GeForce FX 5900以上的显卡，而AMD官方推荐的硬件配置是Athlon 64 3400+处理器、2GB内存、Radeon X800或者GeForce 6800以上的显卡。AMD64版Farcry对系统硬件要求之高可见一斑。

三、64位游戏体验——性能不变，画质提升

64位游戏性能到底如何？笔者决定从实际测试中找答案。

测试系统

处理器:Athlon64 4000+
主板:升技AV8(K8T800 Pro)
内存:2 × 512MB Kingston DDR400
硬盘:希捷 7200.7 80GB
显卡:UNIKA 双敏 Radeon X800 Pro
　　UNIKA 双敏速配6828GT豪华限定版(GeForce 6800GT)
操作系统:Windows XP Pro SP2/Windows XP Pro x64 Edition SP1/DirectX 9.0c
驱动程序:ATI 催化剂5.4(32-bit)
　　ATI 催化剂5.4 x64(64-bit)
　　NVIDIA ForceWare 71.89 WHQL(32-bit)
　　NVIDIA ForceWare 71.84 WHQL(64-bit)
　　VIA 4in1 4.56v(32-bit)
　　Pro x64自带VIA芯片组驱动(64-bit)
补丁版本:《FarCry》Patch 1.31(32-bit)/AMD64《FarCry》Patch 1.32(64-bit)

测试地图选择Farcry Fort Map和Farcry Control Map，采用Fraps记录走完这两关的最小帧数、最大帧数和平均帧数。测试以《FarCry》内建的Video选项设定AA反锯齿和AF各向异性过滤效果，笔者的具体测试结果请参考下文的表1～4。

注：测试采用1280 × 1024分辨率，关闭反锯齿，打开8x各向异性过滤。

从测试结果看到，GeForce 6800 GT和Radeon X800在32-bit和64-bit《FarCry》中的测试成绩差异很小，或者说根本没有质的变化。但笔者感觉在Patch 1.31补丁的32-bit 《FarCry》中人物运动时的粘滞感在64-bit《FarCry》中完全消失了，AMD64版《FarCry》的游戏体验更流畅一些。另外，专门为AMD64优化的两张多人地图对处理器和显示卡的要求更高，GeForce 6800 GT在mp_gorge_amd64地图中，在1280 × 1024分辨率并关闭抗锯齿的情况下，部分场景已经掉落到20fps。但如果将分辨率降低到1024 × 768，同时打开2x抗锯齿，GeForce 6800 GT则可以在这两张地图中保持流畅速度。

表1 《FarCry》(孤岛惊魂)Fort Map (GeForce 6800 GT)

测试环境	最小帧频	最大帧频	平均帧频	分辨率/AA/AF设置
《FarCry》1.31 32-bit Windows XP Pro	32fps	89fps	63.1fps	1280×1024 0xAA/8xAF
《FarCry》1.32 64-bit Windows XP Pro x64	31fps	90.1fps	62.9fps	1280×1024 0x AA/8x AF

表2 《FarCry》(孤岛惊魂)Control Map (GeForce 6800 GT)

测试环境	最小帧频	最大帧频	平均帧频	分辨率/AA/AF设置
《FarCry》1.31 32-bit Windows XP Pro	36fps	128fps	68.1fps	1280×1024 0x AA/8x AF
《FarCry》1.32 64-bit Windows XP Pro x64	34.1fps	129.2fps	68fps	1280×1024 0x AA/8x AF

表3 《FarCry》(孤岛惊魂)Fort Map (Radeon X800 Pro)

测试环境	最小帧频	最大帧频	平均帧频	分辨率/AA/AF设置
《FarCry》1.31 32-bit Windows XP Pro	30fps	78fps	62fps	1280×1024 0x AA/8x AF
《FarCry》1.32 64-bit Windows XP Pro x64	31fps	77.6fps	62.3fps	1280×1024 0x AA/8x AF

表4 《FarCry》(孤岛惊魂)Control Map (Radeon X800 Pro)

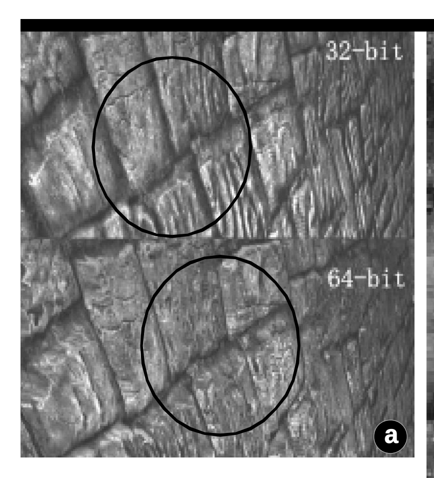
测试环境	最小帧频	最大帧频	平均帧频	分辨率/AA/AF设置
《FarCry》1.31 32-bit Windows XP Pro	32fps	121fps	65fps	1280×1024 0x AA/8x AF
《FarCry》1.32 64-bit Windows XP Pro x64	31.8fps	122fps	64.7fps	1280×1024 0x AA/8x AF

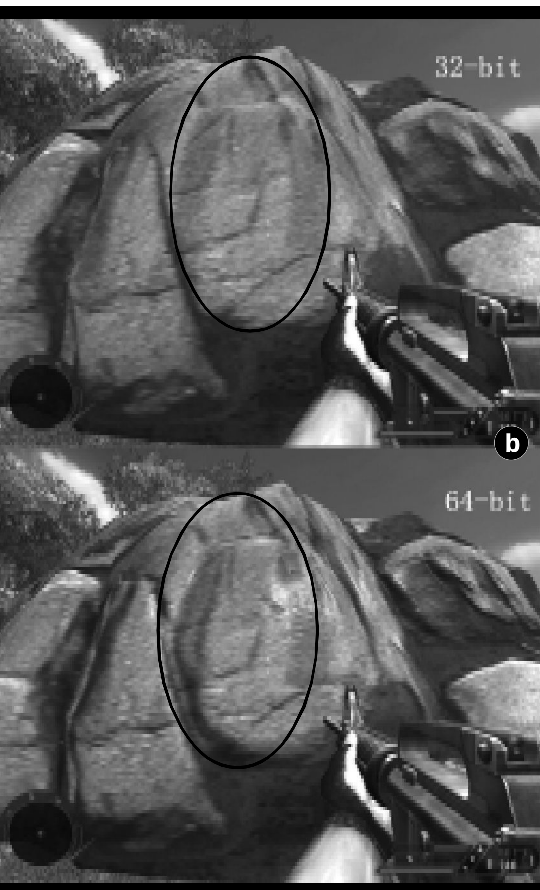
画质对比

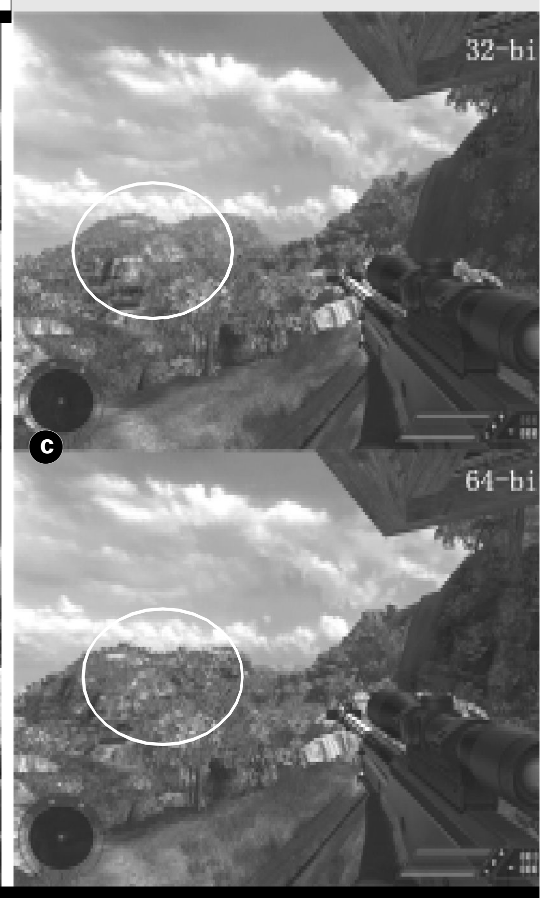
既然在游戏流畅性上和32-bit版本没有什么区别，那64-bit版本的《FarCry》主要的改进在什么地方呢？这就是游戏画面！在此我们拿GeForce 6800 GT下的游戏画面来看看32-bit和64-bit《FarCry》在画质上的变化。

a.可以看到，借助于64-bit版本添加的Offset Bump Mapping贴图技术，CataComb关卡室内墙壁开始呈现凹凸和立体感，不再有32-bit系统下墙壁的那种平面感觉。

b.观察Pier关卡的岩石截图可以发现，64-bit版本下岩石纹理得以进一步强化，通过







64-bit版本附带了两个多人地图：Stronghold和Gorge。AMD官方说明这两个地图仅供64-bit版本独享。但笔者发现，如果将64-bit《FarCry》安装目录下level子目录中的这两个地图目录拷贝到32-bit《FarCry》安装目录下的level子目录中，在32位系统中同样可以运行。

Bump Mapping凹凸贴图让岩石呈现立体感觉。同时，Shader着色也为岩石添加阳光照射产生的光泽。

c.64-bit版本为玩家带来更多植被、增加玩家视野距离的承诺，在本张截图当中得到了验证。近处山坡和远处山头上的植被在64-bit截图中更加丰富而茂盛，同时，玩家在64-bit版本中可以看到更远的地图(观察对比截图的右上角)。

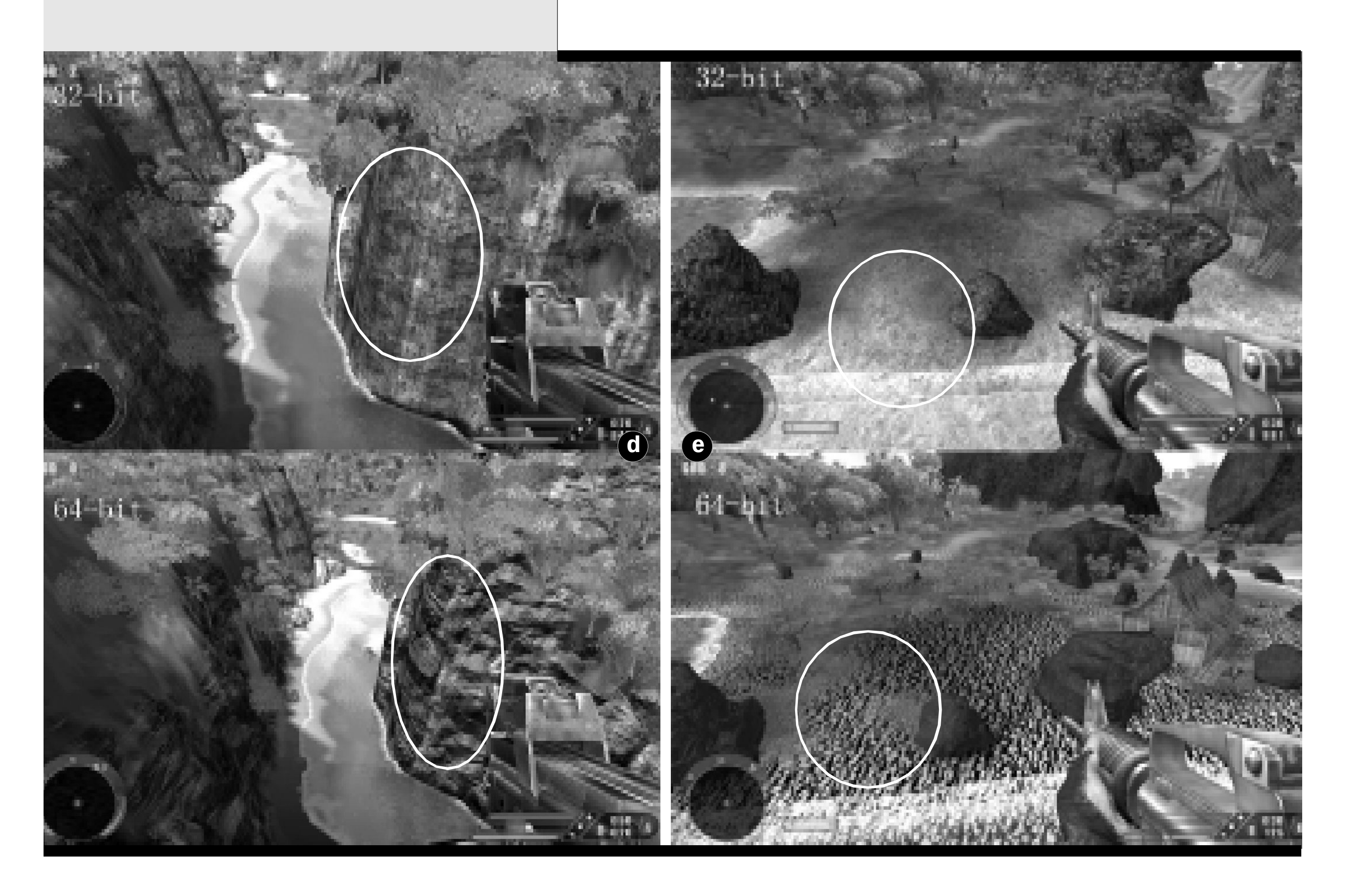
d.64-bit版本以Offset Bump Mapping贴图取代传统平面贴图，悬崖峭壁的凹凸感立即呈现出来。

e.Offset Bump Mapping贴图还为Boat和Pier关卡当中的道路、沙滩以及浅海海底添加了鹅卵石，让场景更加精细入微。

四、写在最后

AMD终于正式推出AMD64版《FarCry》，虽然只是在32-bit版本的基础上为64-bit计算进行优化处理，不过本次测试也展示出了64-bit计算的威力。farcry_amd64_EC"大礼包"为《FarCry》添加了更多的物体和细节，同时首次采用Offset Bump Mapping贴图，完全依赖图形芯片完成渲染和贴图工作，造成图形芯片更多负担。以本次测试来看，玩家在获得更加精美出色的画质的同时，也保持了与32-bit版本几乎相同的运行速度，这显然是64位计算优化代码抵消了图形芯片额外渲染负担造成的性能损失。这正是AMD官方所谓"性能不减前提下，64-bit PC游戏带来更佳画质"的奥秘。如果你是游戏爱好者，在其余游戏大作的64位版本尚未推出之时，64-bit《FarCry》绝对是一个体验64位计算时代游戏性能的最佳选择。

虽然64位时代还未真正来临，但可以预见，未来PC游戏设计者借助64-bit计算的先进性，可以为游戏添加更多的物体、更远的视角、更佳的纹理和AI，在提升玩家游戏体验的同时，维持和32-bit游戏相同的运行速度。而借助64-bit《FarCry》的推出，相信年内将有更多游戏厂商推出32-bit游戏的64-bit优化补丁和内容增强包。不过，PC游戏要想完全实现64-bit化，可能至少要等到明年年底微软Longhorn发布之后了。MC



走出HyperTransport理解的误区

文/图 克利弗兰骑士

随着Athlon 64的普及，越来越多的DIYer将其列入购物清单之中，大家津津乐道的一个话题就是HyperTransport总线，那么你了解HyperTransport么？使用中我们又会遇到哪些问题？

HyperTransport与FSB

一、HyperTransport≠FSB!

HyperTransport在K8平台上起到在CPU与内存之间交换数据的作用。虽说我们对它并不陌生，却经常发生不小的误会，最常见的便是将HyperTransport频率与前端总线频率(FSB)和外频相混淆。前端总线是CPU跟外界沟通的唯一通道，处理器必须通过它才能获得资料和将运算结果传送给其它对应设备，包括北桥芯片和内存。

某些K8主板的宣传广告上这样地描述：“本主板支持FSB 1000MHz”，其实在K8平台上，FSB这个概念已经很模糊了，内存控制器集成于CPU内部，这样CPU可以不通过原有的前端总线而直接从内存获得资料。在AMD发布的Athlon 64 CPU规格表以及各个芯片组厂商发布的芯片组原理图上，我们也看不到前端总线的字样。

小知识：HyperTransport介绍

HyperTransport是一种为主板上的集成电路互连而设计的端到端总线技术，它可以在内存控制器、磁盘控制器以及PCI总线控制器之间提供更高的数据传输带宽。HyperTransport是在同一个并行总线中模拟出两个独立数据链进行点对点数据传输，具有4、8、16及32位频宽的高速序列连接功能。在400MHz下，双向4bit模式的总线带宽为0.8GB/s，双向8bit模式的总线带宽为1.6GB/s；800MHz下，双向8bit模式的总线带宽为3.2GB/s，双向16bit模式的总线带宽为6.4GB/s，双向32bit模式的总线带宽为12.8GB/s。

2004年2月，HyperTransport技术联盟(Hyper Transport Technology Consortium)又正式发布了HyperTransport 2.0规格，由于采用了Dual-data技术，使频率成功提升到了1.0GHz、1.2GHz和1.4GHz，数据传输带宽由每通道1.6GB/s提升到了2.0GB/s、2.4GB/s和2.8GB/s，最大带宽由原来的12.8GB/s提升到了22.4GB/s。

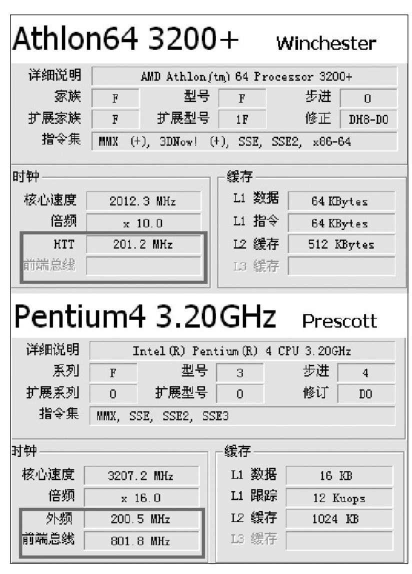


图1 通过对比Athlon 64 3200+和Pentium4 3.2E的CPU-Z截图，我们可以看到在Athlon 64 3200+的“前端总线”一栏已是空白，取而代之的是“HTT”

右图的HTT显示的就是HT总线外频，这个频率乘以HT总线倍频就是HT总线的频率，所以“支持FSB 1000MHz”应该说成“支持HT 1000MHz”才正确。不过由于前端总线的概念早已深入人心，对于这点我们不必再去深究。另外，一些媒体在对Athlon 64的规格进行介绍时，也有把Athlon 64的前端总线描述为200MHz的，这便是和外频混在了一起。

HT总线还容易和Intel的HyperThreading(超线程技术)相混淆，因为这两个技术名称的缩写都为“HT”，不过HT总线和超线程技术可是半点关系也没有，一个是数据传输的总线，一个则是脱胎于SMT技术的并行处理功能，两者的功效大相径庭。

二、提升HT总线频率对性能有多大影响？

FSB频率对性能的影响人人皆知，那么HyperTransport也会像FSB那样影响系统性能吗？

目前采用K8T800 Pro、nForce3 250/250Gb/Ultra、nForce4系列芯片组的K8主板都带有HT总线倍频调

节的功能，如微星K8N Neo2白金版的此选项“HT Frequency”就在BIOS中的Cell Menu菜单里，可以从1X到5X进行调节(在某些K8主板中，此选项是“LDT Bus Frequency”)。为了验证HyperTransport总线频率对性能的影响，笔者做了一个简单的实验。

表1

测试硬件平台	
CPU	Athlon 64 3200+（Socket 939）
主板	微星K8N Neo2白金版（nForce3 Ultra）
内存	金士顿HyperX PC3200UL 256MB×2 2-2-2-5-1T
显卡	GeForce FX 5900Ultra 256MB
硬盘	迈拓金钻九代120GB PATA/2MB
测试软件平台	
系统	Windows XP Professional SP2
显卡驱动	Vstudios Xtreme G Nv3x 71.24加速版驱动
芯片组驱动	nVIDIA ForceWare 6.14Beta

先来看看Pcmark04的测试成绩。在图2中笔者分别列出了在HT总线频率为1GHz/800MHz/600 MHz时各单项测试项目的成绩。

影响HT总线传输能力的还有HT总线的位宽，分为上行(Upstream)和下行(Downstream),目前上行和下行默认都为16bit。在一些主板里能够对其位宽进行设置，对应的选项为Upstream/Downstream LDT Bus Width。就目前的测试情况来说，提升HT总线频率对系统性能的影响很有限，那为什么AMD方面还要提高HT总线频率呢？笔者猜测AMD这个举动或许是为发布更强的CPU(如双核心处理器)做好铺垫。

三、超频，要考虑到HT总线！

一个总线的频率不可能无限制的提高，HT总线也是如此，HT总线频率的计算方法和FSB非常相似，就是HT总线频率=HT外频×HT倍频。我们在对CPU进行超频后，HT总线的外频也会随着CPU外频的升高而升高。这样当HT总线频率超过一定的阈值时就会引起系统的不稳定(这个阈值的高低主要由主板芯片组的体质以及主板做工的好坏决定)。

目前主板厂商都建议用户不要将HT总线频率升高到1GHz以上。一些朋友觉得Athlon 64难超频，其实是这个因素在作怪。在了解HT总线对性能的影响之后，我们就可以通过降低HT总线倍频来达到降低HT总线频率的目的，从而让CPU能够工作在高外频下，而不用担心超频性能受到影响。

笔者对手中编号为0441SPMW的Athlon 64 3200+进行了超频测试：当HT总线倍频保持5X时，外频只能提高到217MHz，CPU主频只有2.17GHz；如果再向上提高的话，Windows会报错，即便给CPU提高工作电压，系统也无法稳定工作，此时HT总线频率为1.08GHz。而将HT总线倍频下调至3X后， CPU频率却可以提高至249MHz×10(2.49GHz)，电压保持默认的1.4V。而在尝试给CPU增加0.05V电压后，CPU可以稳定超到289MHz×9(2.60GHz)，内存工作于289MHz，参数为3-4-4-5-2T。运行Prime95拷机软件近一个小时未出现不稳定现象。Super Pi 104万位测试只耗时33秒，比Athlon 64 FX-53默认频率下的成绩还要快，HT总线频率的降低并未让超频后的Athlon 64性能低下。

在超频测试的过程中，笔者得到一则消息：国内一位超频爱好者把Socket 939接口的Athlon 64 3000+超频至2.8GHz，外频400MHz，而HT总线频率达到400 MHz×3=1200MHz。这立刻引起了笔者的兴趣，因为1.2GHz已经超过默认值20%之多。

表2

测试项目	HT 1GHz	HT 800MHz	HT 600 MHz
Sisoft Sandra 2004 SP2b			
CPU Arithmentic Benchmark ALU	9398	9376	9335
CPU Arithmentic Benchmark FPU/SSE2	3068/4026	3056/3986	3007/3981
Memory Bandwidth Benchmark Int/Float	6023/6025	6026/6017	6009/5997
File System Benchmark	38 MB/s	36 MB/s	35 MB/s
3Dmark03 350			
3Dmark Score	6387	6365	6311
CPU Score	786	779	767

图2 以上三图是HT总线在1GHz、800MHz和600MHz下的PCMark04得分

得知此消息后，笔者立即进入BIOS，把CPU倍频设为8，HT总线频率降至4X，然后直接将CPU外频升高到300MHz。保存并退出BIOS后，测试平台以1.2GHz的HT总线频率成功点亮并顺利进入系统，运行Prime95和3Dmark03等软件进行拷机，系统运行依然稳定。看来HT总线确实能在某些主板上以高外频工作在1.2GHz上。

那么为什么在前面的超频测试中以5倍频工作的HT总线就只能达到1.08GHz？ 难道操作有误？为

了验证这个问题，笔者重新在BIOS里将HT总线频率调回5X，外频降到240MHz。保存退出后，测试平台在进入操作系统时蓝屏重启。将BIOS设回默认值后，也无法正常载入操作系统——很明显，操作系统崩溃了。



为什么以300MHz×4工作的HT总线能稳定工作在1.2GHz上，而以240MHz×5工作的HT总线却会导致操作系统崩溃呢?这个问题目前无法得知确切原因。另外，据传HT总线如果长期工作在1.0GHz以上将有可能会损坏主板，这些说法虽然没有能够得到证实，但联想到前面主板厂商的建议，在这里提醒各位超频爱好者在进行有关操作时慎重从事。

四、总结

不少使用Socket 754接口Athlon 64的朋友都喜欢把HT总线频率从默认的800MHz升高到1GHz，笔者认为这是没有必要的。首先这样做不一定能提高系统性能;其次还有可能造成种种莫名其妙的故障，况且某些较老的K8主板不一定能够支持到1GHz的HT总线频率;再次，由于以200MHz×5运行的频率已经接近HT总线目前所达到的极限，这样设置后整个平台的超频性能会因此而大大降低，可谓得不偿失。

笔者希望借此文纠正大家在认识上的一些误区：

1. HyperTransport总线频率不是FSB频率，更不是外频；

2. HyperTransport不同于FSB，单纯提升HyperTransport总线频率对系统性能影响不大。

3. 超频的时候要注意HyperTransport的影响，总结一下就是“升外频，降倍频”。

(注:由于CPU和主板的体质各不相同，本文中的超频测试成绩仅供参考) MC

“竞拍龙虎斗 · 奖品到我家”

智慧 + 勇气 = 唯一最低价购买摩托罗拉之渊博 V3 手机

2005 年第 12 期活动奖品 (活动时间:6.15—6.30)

摩托罗拉之渊博 V3 手机 —— 市场价 4600 元

采用了翻盖设计及钛金属外壳、厚度仅 13.9 毫米的 V3 集成了当前主流的手机功能，其外屏采用 4096 色 LCD，内屏为 26 万色真彩 LCD。它重量轻、质感足，还能长久保持外观闪亮，着实令人惊叹!

如：发送 401.5 到 5757155(移动)或 9757155(联通)。本次活动于 2005 年 6 月 15 日零点至 6 月 30 日 24 点有效，最小竞价 0.1 元，竞价范围从 1.0 元至 3000.0 元！查询竞拍情况发送 BB 到 5757155 或 9757155。

本期活动还将产生鼓励奖 50 名，奖品为近期出版的远望杂志一本！本活动（非包月服务）每次竞价收费 1.0 元，接收重复通知 0.2 元/条，了解本活动详细规则及中拍结果请及时浏览 http://www.cniti.com/campaign/pps/





龙 虎 榜

2005 年第 9 期竞拍龙虎斗 (5 月 1 日～5 月 14 日) 中拍结果：
中拍手机号 13834***407（山西） 中拍价格 60.8 元
中拍产品 戴尔 Axim X50（520MHz）掌上电脑 —— 市场价 3300

何为"唯一最低价"?
唯一最低价是指：某位出价者的成功出价是本次活动结束后 —— 未被其他参与者重复的、且是所有未被重复的价格序列中最低的价格！符合这个要求的出价者即是中拍者。本活动最终解释权归 PCShow.net 所有！咨询及服务热线：8008075757

谁在影响你的游戏水平

文/图 欧阳云枫 迷路的夏娃

对FPS游戏来说，除职业选手之外，普通玩家大都不会将绝大部分时间花在无休止的个人技术锻炼上。那么要在FPS游戏的枪林弹雨中生存得更长一些，除技术之外你还能依赖什么？

选择适合FPS游戏的电脑硬件！这是提升你游戏水平的最佳捷径，许多职业游戏玩家也都无一例外地认为"硬件配置对游戏水平的发挥有重要的影响"。想要玩好FPS游戏，合理选择相关硬件是非常重要的

FPS游戏与电脑硬件之高手谈

关键词 FPS游戏、显示器、显卡、CPU、键盘鼠标、鼠标垫、耳机

或许你认为自己反应力过人，但如果只靠这点是不可能在FPS游戏里生存太久的。当你发现个人反应和电脑行动并不协调时，FPS游戏带给你的就是"痛苦" ——心中所想和实际行动并不一致。要想实现所想、所见即所得，你可得注意你的电脑硬件配置。很多地方可能看来并不起眼，但对游戏性能的影响是非常大的，在很大程度上制约你水平的发挥。如果对此给予充分的重视，无疑将有利于你游戏水平的更好发挥，从而为成为一名"神枪手"奠定良好的基础。

哪些硬件对FPS游戏有较大影响？要得到一个正确而清晰的答案，显然专业人士的意见更值得我们参考。因此，为更好地指导大家为FPS游戏选择硬件，我们特地咨询了中国FPS游戏界的两位资深玩家——有中国Quake第一人之称的孟阳以及著名CS游戏战队Abit Strike的队长张朝玺，请他们谈谈电脑硬件是怎样影响FPS游戏的水平的。在此也对他们二位在繁忙中抽空为大家解答疑难致以谢意！


孟阳

游戏ID "RocketBoy"，中国第一批职业游戏玩家之一，擅长游戏有《DOOM》系列、《Quake》系列以及《UT》系列等。主要荣誉包括第一届WCG中国赛区北京总决赛《Quake3》冠军、第一届WCG韩国总决赛16强、第二届WCG中国赛区-北京总决赛《Quake3》、《Unreal Tournament》冠军、第二届WCG韩国总决赛《Quake3》第四名、第四届WCG中国赛区-全国总决赛《UT2004》冠军、中国北京《DOOM3》百万挑战赛冠军以及2004年CPL冬季锦标赛《DOOM3》冠军。



张朝玺

游戏ID "LaiXiLaiXi"，著名CS战队"Abit Strike"队长，擅长游戏有《Conter-Strike》、《War Craft 3》等。转向为职业玩家以来获得了包括2002上海CS大师赛MVP、2003 GOC全国电子竞技联赛上海赛区第一名、2003 WCG上海赛区第一名、2003 CEL成都冬季精全国英邀请赛第四、2004CPL中国上海赛区热身赛第二、2004 CPL中国上海赛区选拔赛第一、2004 CPL中国赛区决赛第二名等在内的多项荣誉。

FPS游戏

FPS游戏的全称是First Person Shooting，即第一人称视觉射击游戏。这是一种以玩家的视觉为主的射击游戏，代表作品有《Quake》系列、《DOOM》系列、《Half-Life》系列以及《Counter-Strike》系列等。现在FPS游戏已经成为世界电子竞技中的一个不可缺少的项目。

显示器

张朝玺：画面细腻清晰可以让游戏表现更真实，而刷新率如果能上到100Hz，在游戏里眼睛会得到更好的保护。个人认为CRT显示器在游戏里的表现是最棒的，主要性能参数还是要看刷新率的高低。



孟阳：我对显示器的色彩显示要求比较严格，真实的色彩再现会让我的眼睛十分舒服；此外，显示器需要达到游戏要求的高刷新率来保护自己的眼睛，85Hz以上是必须的。至于显示面积，个人认为最佳的FPS游戏显示器尺寸为17～19英寸，太大的话难免顾此失彼。

选择要点：刷新率、显示面积。
建议重视程度：6.5

显然，在相同的显示场景下，较大面积的显示器更有利于游戏。试想一下，如果目标较大时是不是更容易击中和“爆头”呢？除了显示面积之外，显示器的最大刷新率也直接影响游戏的舒适度。100Hz刷新率的CRT显示器比75Hz的更能让自己的眼睛舒服，有利于长时间游戏。因此至少选用刷新率能上85Hz的17英寸CRT显示器，方能确保游戏的舒适性。

显卡

孟阳：别盲目追求最顶级的显卡，这要看自己的实际需求而定。但是较差的显卡在游戏中确实会严重影响游戏画质和游戏速度，难以瞄准和快速跑动，而且糟糕的画面也往往让人头昏眼花。个人认为玩《DOOM3》或《Half-Life 2》这一级别的游戏，显卡最好是GeForce 6600级别以上，才可以充分享受游戏的乐趣。而对于《CS》这个等级的FPS游戏而言，GeForce FX 5700级别的显卡也足以应付了。



选择要点：最好高于游戏推荐配置，在默认画质下游戏fps最小不能低于60。
建议重视度：8

张朝玺：显卡对《CS》的主要影响在fps上，好的显卡能使游戏进行得更顺畅，也让选手的发挥更出色。如果显卡不好的话，游戏进行会相当吃力，那样体现不出真正的竞技水平。

应该说显卡对所有游戏的影响都是大同小异的，这就是游戏画质和速度。不少玩家都有过这样的感受：玩FPS游戏感觉头晕眼花甚至恶心。这当中自然有3D游戏自身的特殊性带来的自然生理反应，但如果显卡质量优秀，对画面的渲染精确逼真，可在一定程度上减少这种恶心的感觉。而且在高品质显卡渲染下，可以表现更多的游戏细节，更有利于游戏的顺利愉快地进行。另外一个影响就是游戏速度，当显卡性能无法达到游戏的需求时，会严重影响游戏流畅性，直观的表现就是“拖后腿”：无法瞄准、无法准确定位。尤其是在爆炸或多人混战的场景中，你将会发现自己几乎是“寸步难行”。因此，对FPS游戏而言，在资金允许的情况下，显卡是越强越好。当前一些主流的FPS游戏，如《DOOM3》、《Half-Life 2》以及《CS:Source》等对显卡更是提出了更高要求，想要玩这些游戏，你可得衡量一下自己的显卡是否够强劲了。在许多游戏高手的眼中，恒定80fps以上是战胜对手的有力保障，你的显卡在游戏下能达到这个标准，就完全符合要求了(如果是竞技需要，你也可以牺牲部分画质来换取速度)。

CPU

孟阳：当游戏不能很流畅地运行的时候，也许提高CPU频率比换显卡效果还好。我们可以在游戏中修改显示效果来降低显卡的负荷，可是游戏中的相当大一部分模型和AI(人工智能)还要靠CPU运算来实现。所以，一颗强劲的处理器是必须的。



张朝玺：前面提到了显卡的问题，而相对显卡来说CPU也是非常重要的。就像平台一样，如果没有好的平台支持其他的效果会降低太多。CPU就是很重要的游戏平台基础，在好的CPU下其他的配置才会发挥的更好。而且CPU也会直接影响游戏的速度。

选择要点：频率至上
建议重视度：8

两位游戏高手都一致认为：CPU的频率是越高越好。当处理器无法胜任游戏需求时，你可能会遭遇和不合格显卡一样的问题：游戏速度缓慢，自己的反应和游戏中的动作不成比例。想像一下，如果将你的动作放慢1/2再去和别人打架，你会有胜算吗？因此在预算允许的条件下，尽可能选择高频率的CPU吧！

鼠标/鼠标垫/键盘

孟阳：鼠标和鼠标垫是你瞄准和高速点击、指挥部队的主要利器。好鼠标的关键在于高的扫描频率和分辨率，保证这两点质量要求的产品能让你第一时间做到准确操作，在战场上无往不胜利。我个人比较喜欢的是微软的IE系列和Razer响尾蛇战队版。当然，微软的光学极动鲨也非常不错。还有一点很重要：一定要选择适合自己手型的产品，否则其性能再优秀你也无法长时间用它。鼠标垫的作用在于让鼠标准确定位，大家最好选择几十或百元以上的产品，几元的廉价鼠标垫定位非常糟糕。



选择要点：价格为主导、拒绝低价。
建议重视度：9.5(鼠标)、8.5(鼠标垫)、7.5(键盘)

张朝玺：鼠标的选择关键就是扫描次数和分辨率。对选手个人来说，无论是性能还是游戏舒适度，现在的高端鼠标都是非常适合的。如果你是FPS游戏的爱好者，应该将鼠标的性能放在首位，几十元的廉价光学鼠标并不适合FPS游戏。从我的观点来说，微软、罗技和Razer公司的产品是值得信赖的。

习惯于键鼠捆绑的概念，我们在此将三者一起讨论。鼠标是FPS游戏玩家的主战武器，也是玩家最为关注的FPS游戏相关硬件。

光学鼠标无疑是现在的主流，但是你是否遇到过这样的情况：当你在高速移动或突然转身中开枪射击(此时鼠标抖动厉害)，但是准星却没有如所想般定位，而是直接指向了天空或空地。这就是由于光学鼠标的平面扫描频率跟不上高速移动的需求，造成位置跟踪失败。所以，从游戏性上来说，光学鼠标的扫描频率是越大越好。其次是鼠标的光学分辨率(CPI，Count Per Inch，每英寸测量次数)，简单理解就是光学鼠标中透镜系统采样的清晰度。它是由光学

高手建议

建议大家都使用高端鼠标自带的专用驱动，这样可以正常使用高端鼠标上的各种附加功能按键或可编程功能，能让你更加灵活地控制游戏。

组件的放大率决定的。简单地说，CPI值越高，则采集到的移动表面的图片就越清晰，自然更有利于准确定位。最后是鼠标的舒适度，这个就有些个性化的差异了，优秀的鼠标工学设计能让玩家长时间游戏也不会感觉手累。玩家应该根据自己的手型选择手感舒适的产品。因此，真正的FPS游戏玩家应该选择中高档的光学鼠标(200元以上的产品才能保证更好地发挥游戏水平，扫描频率在6000次以上，分辨率要高于400CPI)，而那些几十元的低端鼠标并不适合FPS游戏。FPS游戏鼠标产品中的典型代表就是微软的IE系列、罗技的MX系列以及Razer公司的1600CPI的产品，在具体选择上还需要自己亲身体验挑选最适合自己手型的产品。

键盘的选择基本和鼠标差不多，主要是考虑舒适度的问题。另外按键弹力大、键程短更有利于比赛水平的真实发挥。鼠标垫这个东西就是见仁见智了，一般来说品牌鼠标垫在表面处理上做工优秀，不但能准确定位，而且鼠标的移动毫无粘滞的感觉。像X-RAY、Razer以及1030、Icemat等品牌鼠标垫都是FPS游戏的好拍档。根据高手的经验，适合玩FPS游戏的鼠标垫价格都在几十到百元，甚至几百元。

耳机

孟阳：耳机一定要具备环绕音效的虚拟多声道效果，这对游戏中辨别敌人或队友的方位非常有帮助。当声音的方位正确清晰的时候，我们就能准确预判，从而在战斗中抢得先机。糟糕的耳机声道分离不清楚，甚至产生前后混乱，佩戴这种产品还不如不戴。另外，耳机还需要不夹耳朵、不压头、佩戴感非常舒适的产品才是合格的。



张朝玺：耳机选择半开放式的比较合适，因为在《CS》这类团队竞技游戏过程中很需要进行语言沟通。全封闭的耳机则将听不到队友之间的话语。而游戏里的语音使用后会将其他游戏里的声音屏蔽掉，对游戏过程很不利。还有，最好选择带“声卡”的USB耳机，这样无论在哪里比赛游戏里的声音都会保持一致。

选择要点：佩戴舒适、价格适中、带MIC
建议重视度：8

听音辨位是FPS游戏的基本功，只有耳听八方才能辨别出敌人的方位，因此一个好的音频系统在FPS游戏中是必不可少的。虽然5.1音箱很适合游戏，但它一来不方便摆设，二来携带不便(总不可能背着一套5.1音箱四处打比赛吧？)，因此绝大部分FPS游戏迷都倾向于选择耳机，这样能带来更为直接真实的环境音效，而且使用方便。当然，耳机也不能随便选择，耳罩式耳机比耳塞好，还有优秀的符合人体工学设计的耳机长时间佩戴也不会感觉不适。当然，为了和队友交流方便，还必须考虑带MIC的耳机。说到这儿，我们也不必一味追新，选购职业选手们使用的天价耳机产品。其实按照《Counter-Strike》或《DOOM3》等游戏设计的音效而言，200元左右的耳机对一般玩家就已足以应付了。

以上就是对FPS游戏影响较大的几个硬件方面的因素，在苦练游戏技术之余你也不妨参考参考，以此审核自己电脑硬件是否适合进行FPS游戏。希望因不能正常发挥水平而正在“枪林弹雨”中挣扎的你，在看完本文之后能得到一点提示，从而踏上FPS游戏高手之路。

Enjoy the game！





本刊想听到您的声音: 如果您有电脑使用方面的独到经验、技巧甚至见解，只要您认为有用，并确实为您解决了实际问题。无论篇幅大小，都请发送至tougao@cniti.com邮箱（配图最佳），并附上您的姓名、地址、邮编、电话等联系方式。我们将认真阅读并择优发表，稿酬从优。



都是CPU散热器扣具惹的祸

CPU过热保护导致性能下降

文/图 曾绍玮

最近笔者帮朋友攒了一台电脑，采用i915PL芯片组主板，Pentium 4 520（2.8GHz）处理器。朋友使用该电脑后就抱怨玩游戏的速度不够快。笔者用软件测试时发现这台电脑的各项指标都低于正常水平，这是怎么回事呢？

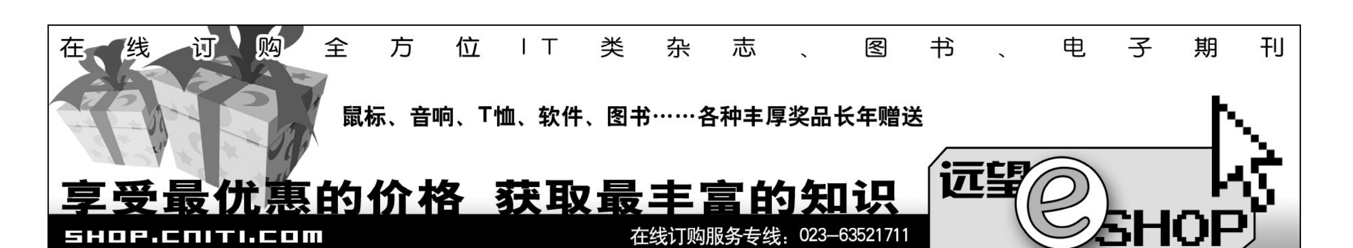
笔者重新安装了主板和显卡的驱动程序，并在BIOS中将内存设置为缺省值，可问题依旧。笔者仍不甘心，把BIOS设置逐项打开查看，发现处理器温度竟然达到了68摄氏度！这下笔者才恍然大悟——Pentium 4处理器过热后保护机制起了作用，处理器自动降频降压以避免温度过高，从而使性能下降，但能保证电脑不死机以避免资料丢失。

笔者检查处理器，发现散热器松动，原来有一个扣脚没有按到底，散热器没有与CPU紧密结合。Intel LGA 775系列CPU的原装散热器的扣具都是4个扣脚，需要全部按到底，然后旋转90度，才能安装到位。最后笔者重新装好CPU散热器，问题就圆满解决了。

目前主流处理器都具有过热保护功能，因此当电脑的性能降低却还比较稳定时，就应该检查处理器温度是否过高。MC



左下方的散热器扣脚没有装好



驱动加油站

驱动加油站中的所有驱动可以通过到《微型计算机》网站(www.microcomputer.com.cn)免费下载。



AMD Athlon 64处理器

驱动v1.2.2.2	WinXP/2003
AMD_a64_win32_1222.exe	4.6MB

由AMD推出的Athlon 64处理器驱动程序。解决了WinXP对于AMD处理器类型和速度识别错误的问题，以及100%负载后无法发挥最大性能的问题

ATI Radeon系列显示卡

催化剂驱动v5.5	Win2000/XP
ati_radeon_55cp.exe	25MB

1.修正了在X700 PRO的WinXP中运行3DMark05一段时间后，系统失去响应的问题。2，解决了一些游戏的兼容性问题

AMD系列处理器

CPUInfo v1.1.3	Windows
AMD_cpuinfo_113.exe	8MB

支持包括AMD的全线处理器，可显示包括系统平台在内的多种信息，包括：BIOS版本/处理器名称/处理器速度/Family.Model.Step/是否支持3DNow!指令集/是否支持MMX指令集/是否支持SSE和SSE2指令集/缓存大小等。适合用于识别AMD处理器

Intel GMA900系列集成显示卡

驱动v14.13.0.4308	Win2000/XP
intel_865g_drv1413.exe	4MB

支持852GM/855GM/865G/915G/910GML/945G系列芯片组，新增对945G芯片组的支持，但此版本不提供对i845G系列的支持

Realtek ALC880/882/260/861HD Audio声音芯片

驱动包v1.21	Win2000/XP
realtek_alc880_drv121.exe	21MB

升级Realtek声音芯片驱动程序到5.10.0.5127版。增加了一些自定义项目

明基DW1625 DVD刻录机

Firmware GBGA版	Windows
BENQ_DW1625_firGBGA.zip	924KB

修正了与Sonic DLA软件之间存在的兼容性问题。开启了刻录CD-R盘片的WOPC功能。但适用于对"G"系列版本的固件进行更新

显示器偏色要查信号线

信号线损坏导致显示器偏色

文／权琦峰

不久前笔者对电脑进行了升级，显示器仍然使用原来15英寸的美格XJ500T。电脑安装好后，旧显示器发生了偏色的现象，具体表现为：BIOS自检时，白色文字变成了黄色，进入Windows XP操作系统后画面也偏黄。开始笔者怀疑新买的GeForce4 MX 440 SE显卡有问题，又更换了一块Radeon 9600显卡，故障依旧。接着检查显示器信号线插头是否与显卡插座插紧，也没发现问题所在。

后来笔者将机箱放平，准备换回显卡时，突然发现显示器颜色恢复正常了！但笔者将机箱恢复原位时又出现了偏色现象。于是笔者又仔细地检查了一下信号线，发现信号线有一处位置过于弯曲，将信号线拉平后故障立即消失！由于信号线过于弯曲，造成了信号线内的电线折断；而拉平信号线后使折断的电线又接触在一起，使显示恢复正常。最后笔者更换了一条新的信号线，放心地用上了新电脑。MC



内存超频要适度

用内存默认设置换取系统稳定

文/图 Tony

笔者的主板是升技NF7-S，有三个内存插槽，原来已经用两条金士顿ValueRAM DDR400 256MB内存组成双通道，再次购买了一条金士顿ValueRAM DDR400 256MB内存。装上新内存后顺利开机进入操作系统，用CUP-Z软件查看内存总容量为768 MB而且还是双通道（图1）！不幸的是，电脑在运行Media Player Classic等程序时造成系统重新启动。



图1

图2

于是笔者使用Memtest86+ v1.27（一款小巧而专业的内存测试软件）对内存进行测试。测试刚开始，内存就不断出错，笔者怀疑是某颗内存芯片损坏；不过之后循环测试时有时候完全通过检测，有时候出错，而且每次出错的内存地址也不一样（图2）。

最后笔者无意间在CUP-Z软件中注意到SPD项下的“SPD Timings Table”（图3），终于恍然大悟。原来笔者一直是让内存加电压运行在200MHz/2-3-3-5时序下，造成使用三条内存时系统不稳定。于是把内存调回到SPD默认值（200 MHz/3-3-3-8时序），经过一整晚的测试系统均一切正常（图4），问题终于解决了！对于喜爱超频运行的朋友，要注意超频可能给系统带来的不稳定，不要误认为硬件损坏。 MC

SPD Timings Table

	133 MHz	166 MHz	200 MHz
Frequency	133 MHz	166 MHz	200 MHz
CAS# Latency	2.0	2.5	3.0
RAS# to CAS#	2	3	3
RAS# Precharge	2	3	3
TRas#	6	7	8

图3


图4

表1 笔者内存实际运行的频率和时序

	166MHz	183MHz	200MHz	200MHz（提升0.1V电压）
CAS # Latency	2	2	2.5	2
RAS # to CAS#	3	3	3	3
RAS # Precharge	3	3	3	3
TRas #	5	5	5	5

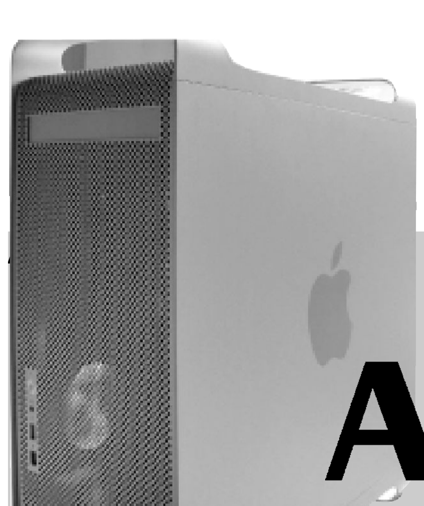
联想3210打印机驱动安装之坎坷

升级驱动解决打印机兼容问题

文/刘 衡

笔者的公司在安装联想3210打印机时，按照说明书操作却安装失败，于是请笔者前去检查。这台打印机是USB接口，与电脑正常连接，操作系统是Windows 2000 SP4。笔者打开“设备管理器”后，发现没有“通用串行总线控制器”，这应该是打印机驱动没有装好。

接着用打印机附送的驱动光盘进行安装，但无论自动安装还是手动安装均报错：“没有发现适合的驱动程序”。笔者怀疑操作系统损坏，又安装了Windows XP SP2，故障依旧。笔者到联想网站查看发现已经有了2.0版本驱动。尽管咨询联想客服热线时技术人员称应使用原来的1.0版本驱动，笔者还是尝试安装了2.0驱动，发现打印机工作正常，问题解决了！当操作系统经历重大更新，如Windows 2000升级为SP4、Windows XP升级为SP2时，常常与原有驱动产生兼容问题，这时应注意使用更新的驱动。 MC





PC 系统中的艺术品

Apple G5 MOD

文 / 图 H.Oda

Apple 电脑在 DIYer 心中一直是工业制造和艺术设计完美结合的典范，拥有一台 Apple 电脑成为许多人的梦想。无奈时尚的外表下却包含着一个不太主流的操作系统，使得大家想说爱你还真不容易。难道就没有采用 PC 系统的 Apple 电脑吗？梦想就此破灭了吗？本文就将告诉你：一切皆有可能。

Apple电脑的工业设计，一直备受玩家推崇。那份简约、凝炼和从容，无需任何语言就直接融入了你的内心。尤其是前不久推出的 Apple G5 系统，就像站在了工业制造和艺术设计的交汇点，把 Apple 电脑的工业设计推向了顶峰。

因为有大量玩家对 Apple G5 系统的喜爱，所以市场上推出了不少模仿，甚至是抄袭 Apple G5 系统的 PC 产品。这些产品只模仿了轮廓，并无 Apple G5 系统的神韵。那么使用 PC 系统的玩家是不是就无法享受这个美轮美奂的“苹果”呢？不久前，笔者遵循 Apple G5 系统的设计理念，本着“改系统不改风格”的原则，打造了一个使用 Sempron 平台的“Apple G5 PC 的 MOD 作品，下面与大家一起分享 MOD 的乐趣。

1 是 DVD 刻录机和硬盘区散热部分，通过中部的一个风扇进行散热；

2 是PCI设备区散热部分，通过前部的一个风扇进行散热；

Apple G5 系统的散热区分 4 个部分



灵感，来自 Apple G5 的系统设计

3 是 CPU 区散热部分，通过在双 Apple G5 处理器模块的首尾分别放置两个风扇进行散热；

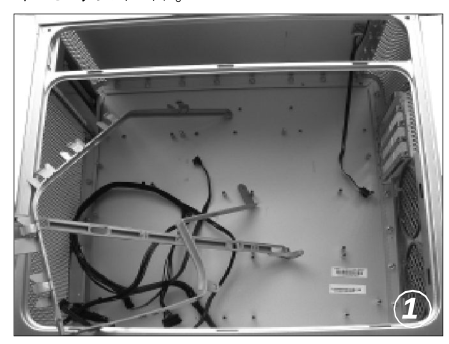
4 是电源区散热部分，Apple G5 系统为了将电源隐藏在机箱底部，用一个盖子将电源盖在下边，通过风扇为电源区进行散热。

从这四个部分可以看出，Apple G5 系统的分区散热设计是相当合理的：每个区的气流都在直线上流通，气流在系统中流通的路径最短，热空气在系统内部驻留的时间就少。同时，采用直线气流的设计使得每个区散热部分互不影响，散热效果更好。Apple G5 系统的每个区都有感温装置，其作用是直接将感受到的分区温度反馈给系统。

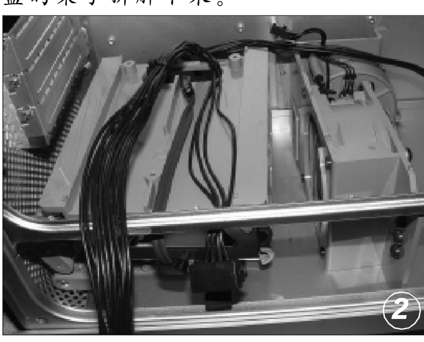
在仔细分析了 Apple G5 系统的结构特点和散热设计之后，下一步就可以动手打造 Apple G5 的 MOD 作品。

实战，PC系统的Apple G5

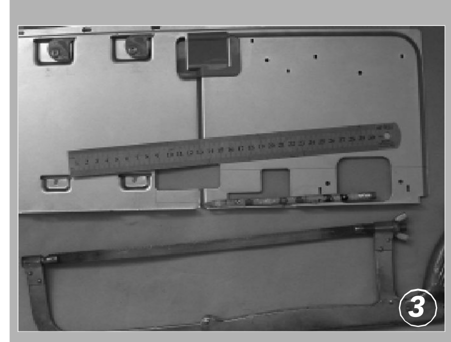
STEP 1 改造的对象是一个Apple G5系统的空机箱。



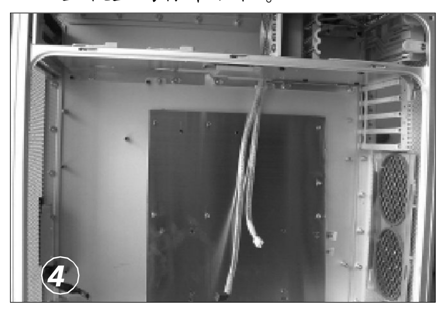
STEP 2 首先从机箱顶部将放置硬盘的架子拆解下来。



STEP 3 光驱架子太长，不便于放置ATX主板。笔者将硬盘下部的挡板，按照划线位置用线锯锯掉，省出的空间正好可以容纳ATX主板延长部分。

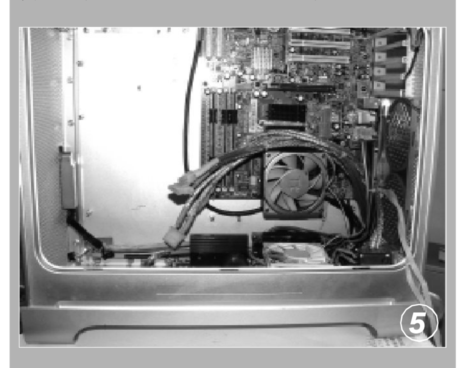


STEP 4 这个步骤非常关键。由于Apple G5系统使用的主板ATX主板完全不同，因此需要做一个转接板。转接板的一头固定在机箱上，其他孔位正好对应ATX主板上的标准孔位。





STEP 5 由于机箱安放电源部分的高度不足7cm，一般的电源是不可以直接安放进去的。在这里，笔者将一个400W的ETASIS服务器电源放置了进去。为了让电源既美观又没有噪音，还对其进行了锡化和液冷处理。



STEP 6 从图6中能看到电源的液冷装置。



STEP 7 理论上讲，额定电压为12V的风扇如果工作在5V电压下，所发出的噪音可以忽略不计。但这样做的前提是系统有更好的辅助散热方式，于是本系统采用了液冷散热方式。为了保证即使液体泄漏以后，也不会对系统造成损坏，笔者选择了采用绝缘液体的液冷散件。大散热片的被动散热，可以避免散热风扇带来的噪音干扰。



STEP 8 为了美观，笔者制作了一个根据Apple G5系统结构进行设计的G5散热片(图9)。两边各自固定一个8cm×16cm的散热排，中间固定了一个12cm×12cm的散热排。圆润的结构类似一个小小的Apple G5系统机箱，整体感觉比较协调。





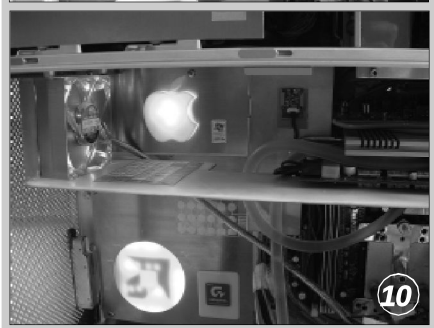
STEP 9 **机箱内部修饰**

前面的DVD刻录机加装了拉丝面不锈钢壳，质感非常好，和Apple G5系统整体的风格比较协调。PCI设备区做了一个亚克力材料的苹果logo，有了一些立体效果。笔者在这个苹果logo内部连接4个3.3V蓝光LED，通电后，发光的效果非常好。再在亚克力的苹果logo表面粘贴上相同大小的白色苹果logo，这样，即使没发光的时候，纯白的色调也和整个MOD作品的外观颜色非常统一。苹果logo和PCI设备区之间那个绿色的PCB小块是个感温装置，可以直接感受PCI设备区的温度并报告给系统，然后通过控制含有PWM模块的风扇来控制风扇转速。

STEP 10 PCI设备区的散热设计。

为了保证PCI设备区空气的流通，笔者采用了一个直发的光风扇。为了防止太多的LED光形成“光污染”，在风扇侧面加了拉丝面不锈钢。同样，下部也注意到了这点，光从下部拉丝面不锈钢开的一个圆孔中透出来。笔者在圆孔内部做了个隐藏的AMD logo，在光的照射下依稀可见，非常漂亮。









STEP 11 由于在PCI设备区还加装了其他设备，因此Apple G5系统的功能得到了扩展。在PCI设备区的位置上，加了一个亚克力透明板，上面分别开了三个孔。其中，一个是放置一台可以接收30多个频道的全制式3.3寸LCD彩电，这为使用者增加了看电视的乐趣。旁边是一个拥有20cm×4cm显示屏的LCD监控面板，可以直接显示系统内部的任何文字信息，包括CPU频率，温度，MSN邮件等所有可以用文字表达的内容。最边上的一个就是散热孔了，PCI设备区中板卡所产生的热量从这个孔排出。

STEP 12 CPU区和电源区也按照Apple G5系统的设计，采用了拉丝面不锈钢做挡板，可以更好的进行分区散热。



STEP 13 机箱后面接口部分由重新设计的从ATX主板到Apple G5系统机箱的转接板进行转接。

到这里，笔者的Apple G5 MOD作品便算完成了。也希望每个Modder用自己的智慧焕发出MOD绚丽的光彩，去追求MOD的精髓。MC

声明：所有Apple G5系统的外观设计专利均属于Apple公司，本文中的内容属于MOD演示，仅供MOD爱好者参考。

西南玩家的**狂欢节**

首届西部·硬派LAN Party现场直击



LAN Party is ready,Let's go!

风和日丽的5月，原本是一个适宜外出踏青的好时节，一群DIYer却行色匆忙地踏上了旅途，从重庆远赴成都参加首届"西部·硬派"LAN Party，去圆心中的梦。

本次由远望资讯旗下两大媒体《微型计算机》杂志和PCShow.net网站所主办的"西部·硬派"LAN Party与过去举办的LAN Party有很大的不同，不仅参与LAN Party的玩家人数远远超过了过去，而且这将是国内第一次跨城市的LAN Party。总共51名分属成都和重庆两地的玩家，将在统一组织下，齐聚成都市"@世界星美极限店"，进行MOD机箱展示、超频比赛以及《反恐精英》、《魔兽争霸》、《实况足球》等各项游戏对战。活动从5月28日下午四点正式开始，历经通宵大战，到5月29日早晨10点结束，让玩家们痛痛快快地享受了一次LAN Party大餐！

文/图 夏 松

出发，目标成都



5月28日上午，重庆玩家乘坐巴士远赴成都



下午两点半，终于到达成都"@世界电脑城"

LAN Party开始啦！







a. 活动的主场地@世界星美极限店

b. 所有选手各就各位，抓紧时间调试机器，比赛即将就要开始啦。

c. 活动赞助厂商ATI、翔升、傲森及航嘉的代表发言，祝贺首届西部.硬派LAN Party的顺利举行。

Action 1:《CS》对抗赛，重庆V.s成都

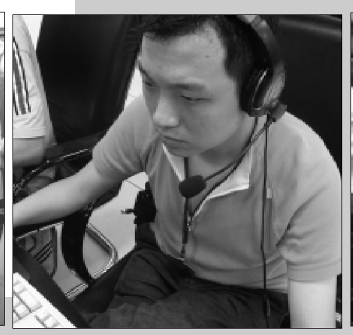
"友谊第一，比赛第二"，两地玩家先怎么都得沟通沟通，直接方法当然就是痛快地玩一场啦！



正式开赛之前先来场热身吧，成渝对抗赛，10 V.s 10。



最后成都队以13：12的微弱优势战胜了重庆队。



虽然是友谊赛，选手们一样非常投入。



成都队的队员，热身赛的MVP。

责任编辑:夏 松 E-mail:xias@cniti.com

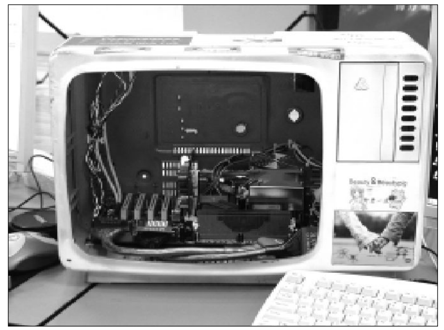
Action 2:保留节目——MOD大赛

无论是哪个地方的LAN Party，都少不了MOD这样一个个性十足的节目。这次的活动虽然只是针对西南地区的玩家，但是MOD的精品也不少呢!

最佳创意奖，据说设计的灵感来自GT赛车







最佳性价比奖，怎么看它都是一台黑白电视机。这只是MOD半成品，待完成后我们会在《MOD专区》再详细为大家介绍。



个性十足的蝎子机箱虽然没得奖，但人气也不低哦!

Action 3:游戏大赛，风云激荡!

游戏当然是LAN Party的另一个主题。本次LAN Party共进行了CS抽签组队赛、PES4《实况足球》淘汰赛和《魔兽争霸3》淘汰赛三个重量级项目，极大地调动了玩家的兴趣和积极性。



比赛的过程永远是异常激烈的



PES4比赛颁奖，重庆玩家位列三甲，优势明显。



CS组队赛中，实力公认最强的5位玩家被抽在了一起，难怪他们获胜如此轻松。



《魔兽争霸3》的比赛降下帷幕，重庆玩家全军覆没，成都玩家独占三甲。



比赛过了，分别在即，一起来合影吧!一、二、三，DIY万岁!!

Action 4:台前幕后小花絮



a.巾帼不让须眉，谁说DIY是男性玩家的专利呢?
b.夜宵众生相
c.成都玩家深夜火线送西瓜，感动……
d.赞助厂商也是火线出击，这就是他们的展台

从5月28日到5月29日，虽然整个LAN Party只有短短的两天，但它无疑是成功的。无论是玩家参与的热情还是整个活动的组织安排过程，我们都感到很满意。正是有了这样一个好的开端，《微型计算机》和PCShow.net网站更有信心在今后举办更多类似的活动，甚至将活动范围扩展到全国，为全国的DIYer带来一个良性的相互交流的平台。

LAN Party，下次再会!



托起双核的天空

ATX 电源最新发展动向

文/图 拳 头



64位处理器架构、更高的主频和更先进的内置内存控制系统……这些新技术大大提升了CPU的处理能力，普通用户也因此获得了更快的游戏速度和更佳的娱乐效果。然而对于经常进行音、视频格式转换和想在台式电脑上进行二维和三维处理等工作的朋友来说，这些改进还远远不够。以前我们对服务器独享多CPU处理方式只能望洋兴叹，没想到我们现在已经迈进了一个双核时代。然而在这惊喜背后，一个颇为难堪的问题浮出了水面：要托起更大功耗的双核天空，我们需要怎样的电源？

一、双核CPU之功耗大揭谜

Pentium D 800系列CPU和Athlon 64 X2系列CPU分别是Intel、AMD推出的双核CPU。由于双核CPU推出不久，所以还蒙着一层神秘的面纱。面纱的背后隐藏着多少秘密呢？下面，让我们先来揭开它的功耗之谜。

1.双核CPU对电源的要求

熟悉Intel处理器的朋友都知道，使用90nm工艺制造的Prescott核心Pentium 4处理器的功耗很高，如果在制造工艺方面没有新的突破，那么将两个核心放到一个CPU封装内，整体功耗不就要增加一倍吗？让我们从Intel最新的技术文档来寻找答案吧：Pentium D 800系列CPU的TDP（热设计功率）分别为95W和130W两种，与同频率单核Pentium 4处理器的85W功耗相比，功耗虽然并没有达到真正的两倍，但也算不小了。Pentium D CPU内部虽然有着两套完全独立的核心与缓存，但与总线接口方面仍然存在共享的电路，所以整体功耗介于单核和双倍功耗之间。

值得注意的是，TDP只是热设计功率的缩写，是主板、机箱、电源和散热器厂家进行设计时需要考虑的参数，虽然CPU运行一般应用软件时其功耗大多也只能达到这个水平，但并不代表TDP就是CPU的最大功耗，那么Pentium D CPU的最大功耗又是多少呢？

让我们来看看Pentium D CPU工作时的最大电流：1.4V标准电压下，Pentium D CPU的最大电流竟然达到了100A～125A，也就是说瞬间功耗最高达到了175W！这是一个相当惊人的数字，虽然这种情况不会经常出现，但这就要求电源必须能在瞬间抵抗住如此强大的冲击。看来为Pentium D CPU配电源并不简单。

AMD也公布了Athlon 64 X2 CPU的功耗，和Intel一样，采用的也是TDP表示法。这款CPU的功耗是110W，与AMD早期发布的采用130nm制造工艺的Athlon 64 FX-55 CPU的功耗接近，而与新推出的采用90nm制造工艺的Venice核心Athlon 64 3200+ CPU只有69W的功耗相比则高了不少。由于Athlon 64 X2 CPU内部的两个核心仍然共享着相同的内部总线和内存控制器，所以功耗并没有多出一倍。

2.实测双核CPU功耗

技术文档只是解决了我们理论上的疑惑，那么双核CPU的实际功耗到底是多少呢？由于CPU功耗不容易单独测量，国外的技术网站都采用测量整机功耗

的方式进行对比。测试中除了CPU、主板和内存不同外，其它如显卡、硬盘等配件则是相同的，通过钳形电流表测量整机输入端的电流再与电压相乘来获得整机满载和空载运行的功耗，或者干脆使用可以显示功耗的钳形功耗表来测量，其原理都是一样的。

从图1中我们可以看到，AMD双核平台整机的功耗在CPU空载和满载情况下分别只有123W和185W，与采用早期制造工艺的Athlon 64相当，也与目前一般的台式电脑没有多大分别，属于比较省电的类型；而Intel平台的情况就不容乐观了，在测试项目还没让显卡真正"发威"的状态下，CPU空载时整机功耗就已经达到了214W，满载时更是达到了惊人的315W。

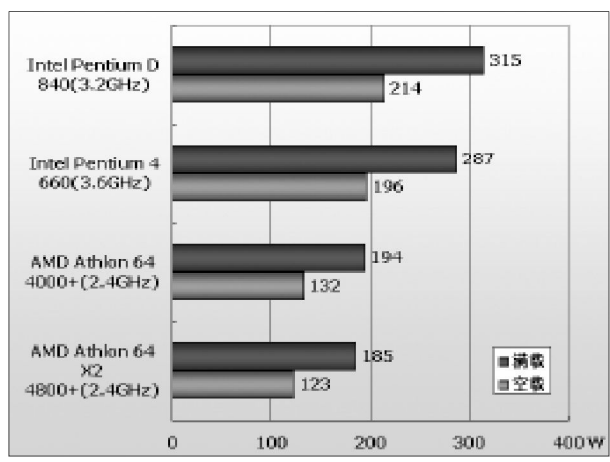


图1 THG网站提供的双核CPU整机功耗

由此我们不难看出，除了使用不同主板而导致的功耗变化外，目前AMD的双核CPU的功耗控制得相当理想，对整机电源的要求明显低于Intel的Pentium D系列。要注意的是，图1中列举的是整机功耗而不是CPU自身的功耗，由于电脑电源和CPU稳压电源都存在转换效率，提供给整机的功耗一部分转化为热量散发掉了，所以CPU自身功耗不可能达到测试数据那么高，而是要小一些，希望大家看数据时要注意这一点。

二、从新技术文档中解读双核CPU电源的奥秘

为了应对双核CPU的高功耗，Intel为主板和电源厂家提供了一份新的技术文档，从中我们可以对主板和电源得到更多的了解。这份文档的主要内容有以下几点：

1.主板必须提供95W～130W的TDP

由于Intel双核CPU的TDP达到了95W～130W，因此主板的CPU稳压电路也必须提供如此高的输出功率。

2.主板的CPU稳压电路工作效率不低于75%

ATX电源不能为CPU直接供电，而是通过主板上的CPU稳压电路进行降压和稳压后才能把电传送到CPU。这部分转换电路的工作效率不能太低，新规定明确要求要达到75%以上。

3.ATX电源能分别提供至少两路+12V输出

ATX电源必须单独提供一路+12V输出给主板上的CPU稳压电路供电，另外一路+12V输出则是给主板和外设等其他电路供电，两路供电系统必须搭配不同的过压、过流等保护电路，不能简单地并联在一起。

4.对ATX电源+12V输出的瞬间电流要求提高

要求为CPU供电的+12V输出在10ms内能稳定地提供16A～19A的瞬间电流，以保证双核CPU的正常启动。

5.降低了对ATX电源+5V输出的电流要求

新技术文档将大部分硬件的供电端转移到了ATX电源的+12V和+3.3V输出上，而+5V输出只负责给USB接口和硬盘等少数设备供电，因此无需输出较大的电流。

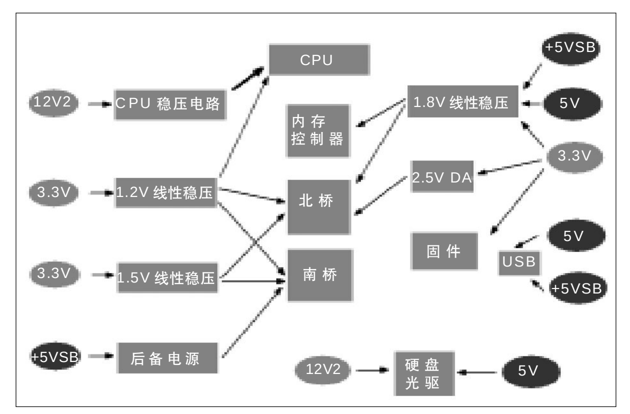


图2 新平台上电脑配件的供电分配

新技术如何减少电源损耗

早期主板大多通过电源的+5V输出给CPU和显卡供电，但随着CPU功耗的增加，+5V输出的电流也随之大大增加，从而导致了线路和接口之间电压的损耗。现在的主板为了减少输出电流和损耗，采用了+12V输出供电。那么为什么要舍弃+5V输出而改用+3.3V输出给主板上的电路供电呢？从Intel提供的技术文档中我们也能找到答案：原来主板上的部分电源供应电路仍然采用的是早期的线性稳压电路，输入和输出端电压差越大，损耗就越多，所以Intel建议厂家将这些供电电路都接到+3.3V输出端去，当然，这样做也会使+3.3V输出端的线损增大。

6.提高了+5VSB输出电流

新技术文档要求电源的+5VSB输出电流能够达到2.5A或更高，以保证启动时各个电路的正常运行。此外，如果是通过USB硬盘等设备启动系统，那么对+5VSB输出电流的要求还会更高。

7.240VA的新安全规定

新安全规定要求电源的每路+12V电压输出的总伏安数不能高于240VA，具体来说就是：每路+12V电压输出的最大电流不能超过20A。电源可以通过多路输出的方式来为不同的设备提供+12V电压进行供电，电源内部则对每路电压输出进行电流监控，如果某一路电压输出在一定时间内超过了20A这个限制，那么电源就会自动停止输出。虽说+12V的电压并不会对人体产生影响，但考虑到如果出现短路或接近短路的状态时，240VA的输出就会转化成大量的热量而导致周围部件的损坏，所以新技术文档中加入了这个安全规定。

8.对电源效率要求更高

电源在将市电转换为各种直流电时也存在一定的转换效率，随着电脑耗电量的增加，只有提高电源的转换效率才能保证不会浪费更多的能源。Intel在新文档中要求电源在电脑空载和满载的各种状态下都要保持不低于80%的转换效率。

9.对电源散热设计提出新建议

通过一系列诸如提高转换效率、增设温控风扇、采用大口径低转速风扇和通过在机箱上合理安装机箱风扇来分担电源风扇的风量等办法来降低电源工作时的噪音。

10.对ATX12V等电源标准进行了数据细化

ATX12V等电源标准是针对主板、电源和机箱的技术规范，这些标准中包括了对电源输出功率、纹波大小等相关参数的要求，Intel在新技术文档中对这些标准作了进一步的明确和细化。

三、结合ATX 2.2标准选购支持双核CPU的电源

前面我们从理论上对支持双核CPU的电源提出了要求，现在该如何来选购合适的电源呢？下面，让我们结合最新的ATX 2.2标准来寻找一个适合双核CPU工作的电源吧。

1.根据最大电流估算电源功率

从前文中我们已经知道，Pentium D CPU的功耗为130W，Athlon 64 X2 CPU的功耗也要110W，如果其它配置再强一些，比如：配置一款高端的PCI-E显卡，其功耗往往达到了70W～100W，而主板和外设的耗电也在100W上下，因此我们要选购的电源功率应该在300W以上。

由于内地电源厂家一般没有在铭牌上标出电源最大或额定功率的习惯，所以，我们只好看看ATX 2.2电源标准是如何对不同功率电源的各个输出端进行要求的。

表1 350W电源输出电流

输出	最小电流(A)	最大电流(A)	瞬间电流(A)
+12V1 DC	1	10	11
+12V2 DC	1	13	16.5
+5V DC	0.3	12	
+3.3V DC	0.5	20	
-12V DC	0.0	0.3	
+5VSB	0.0	2.5	3.5

表2 400W电源输出电流

输出	最小电流(A)	最大电流(A)	瞬间电流(A)
+12V1 DC	1	14	15
+12V2 DC	1	13	16.5
+5V DC	0.3	14	
+3.3V DC	0.5	20	
-12V DC	0.0	0.3	
+5VSB	0.0	2.5	3.5

表3 450W电源输出电流

输出	最小电流(A)	最大电流(A)	瞬间电流(A)
+12V1 DC	1	14	15
+12V2 DC	1	16	19
+5V DC	0.3	15	
+3.3V DC	0.5	22	
-12V DC	0.0	0.3	
+5VSB	0.0	2.5	3.5

从上面的表格中可以看到：350W和400W电源给CPU供电的能力是一样的，它们的区别只是在于400W电源能给外设和主板提供更大的功率。而只有450W电源才是真正全面提升了各个功率的输出。此外，我们还要需要注意以下几点：

首先，+12V2 DC是用来单独给CPU供电的。如果你选用的CPU是高端的Pentium D 840，而且还打算超频，那就要求+12V2 DC能提供15A的最大电流(130W ÷ 75% ÷ 12V = 14.4A)，因此只有450W电源才能满足你的要求，不过这个档次的电源可都不算便宜哦。从AMD双核CPU的实际表现来看，300W电源已能够应付。根据110W的TDP不难推算出，只要+12V2 DC的最大输出达到13A，那么就能满足AMD双核CPU的要求，而符合ATX 2.2标准的电源都能

达到这个要求。如果还要考虑超频,那么建议大家还是选择350W电源来获得足够的能量。

其次,+3.3V DC的输出电流也很重要,只有+3.3V DC最大输出不低于20A的电源才能满足350W的电源要求。

最后要注意的是+5VSB输出。Intel的新技术文档和ATX 2.2标准都强调该端输出电流要能达到2.5A才能满足新主板的需要,而早期电源的+5VSB输出往往低于2A。虽然新标准中+5V DC的要求被大大降低,但是早期电源大多根据+5V DC的电压情况进行功率补偿,在双核CPU系统中使用时不能很好的监控+12V和+3.3V的电压从而导致系统工作不够稳定,所以品质再好也只能放弃。相反地,符合ATX 2.2标准的电源也可能不适合早期主板使用,这是因为新电源往往以+12V电压作为参考,在老主板上使用时会即使+5V已经很低了,但电源仍然不进行准确调整,这会导致系统出现问题。

2.根据电源接头判断电源规格

新标准对电源的输出插头也进行了规范,除了必须具备给CPU供电的+12V四芯插头外,原来与主板连接的20芯插头变成了24芯插头或一个20芯与4芯的组合插头。主板电源插头中新增加的四芯包括了+12V、+5V、+3.3V和地线,能减少整体的接触电阻,避免接口电压损耗。如果选购的电源没有这两种接头中的一种,却标明符合ATX 2.2标准,或者只有20芯的主板电源接头却搭配了一根20芯转24芯的转接头,那么这款电源就很有可能不是符合新标准的电源。

除了上述两种接头外,ATX电源还有数个接硬盘的D型电源接头和一、两个软驱电源接头,而且为了兼顾SATA硬盘,还要带上SATA硬盘特有的电源插头才行。如果商家给你一个D型电源接头转SATA电源接头的转接线,那么这款电源就很有可能不是符合新标准的电源。一些高端电源上还配置了PCI-E显卡所特有的6芯电源插头。因为PCI-E显卡需要很大的功率,虽然新出的主板已经能够提供75W~100W的功率,但为了均衡电流的分配,显卡上还带有辅助电源插座,通过电源上的6芯电源接头就可以和显卡连接起来。

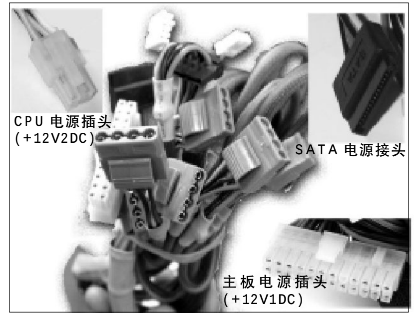


图3 新电源带有多种电源接头

3.选好风扇降低噪音

虽然电源采用什么风扇并不属于电源标准的规定范围,但从Intel最新推出的技术文档来看,大口径、低转速的电源风扇是Intel今后推崇的一个方向。在保证散热效果的前提下,带有温控转速的风扇往往能更好的平衡电源自身安全与噪音。


图4 大风扇电源不但提供的功率高而且噪音也低

4.对电源进行实测

判断一款新电源是否满足双核CPU的需要,可以

表4

输出端	浮动范围	最低电压	正常电压	最高电压
+12V1 DC	±5%	+11.40	+12.00	+12.60
+12V2 DC	±5%	+11.40	+12.00	+12.60
+5V DC	±5%	+4.75	+5.00	+5.25
+3.3V DC	±5%	+3.14	+3.30	+3.47
-12V DC	±10%	-10.80	-12.00	-13.20
+5VSB	±5%	+4.75	+5.00	+5.25

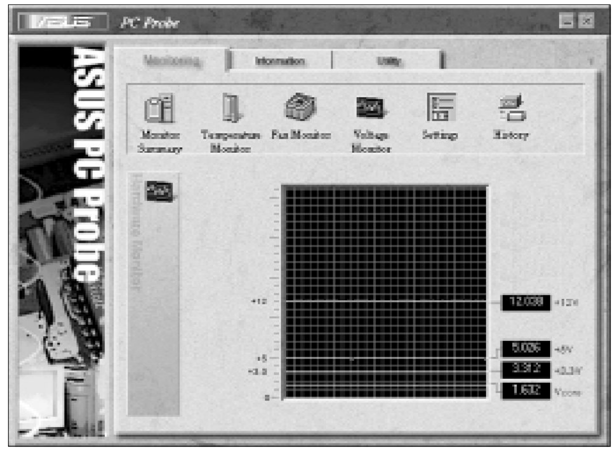


图5 主板附赠的监控软件能够准确地显示各个电压的变化

监控软件还是原配的好

虽然网上提供了很多监控主板电压、CPU温度的软件,但我们首先要安装的仍然是主板配套光盘中赠送的那个监控软件,因为只有这个监控软件才能准确识别主板的电压信息。即使你安装了其他监控软件,那么也要以主板赠送的监控软件为标准进行对比后,才能放心使用。在此,笔者建议你最好不要同时运行多个监控软件。

将其装到电脑内实际运行一下，然后通过主板赠送的监控软件进行查看。ATX 2.2标准对电源的各个输出端的电压浮动范围都有明确的规定，如果在运行大型程序或游戏时，发现+12V、+5V或+3.3V电压已经偏离了表4规定的范围，那你就得注意啦，这说明电源的质量是不合格的。

四、现在能买到支持双核CPU电源吗？

德国著名网站THG在测试Intel和AMD的双核CPU时，是用了一款ENERMAX的550W电源来保证测试能够顺利进行的。虽然普通用户无需如此夸张，但是目前市场上有没有适合双核CPU使用的电源呢？

从这些电源的铭牌中不难看出，它们基本上遵循的是较早推出的ATX 2.0标准。铭牌上都很规范地标明了额定功率的大小，输出功率方面也基本上能够满足双核CPU的需要，其中，+12V输出电流均达到了双核CPU电源的标准。再从+3.3V输出上看，除了有一款电源没有达到20A的标准外，其他电源都能满足前面的要求。不过，这些电源在+5VSB上则略嫌不足，而这正是ATX 2.0标准和ATX 2.2标准的差别之一。最后从接口上看，这些电源基本上都能提供主板所必需的电源连接插头，其中，只有一款电源采用了20芯插头与主板连接。



图6 市场上能够见到的ATX12V电源

总的来说，虽然这些电源大多能在输出功率和最大电流上满足Intel关于双核CPU电源的要求并符合ATX 2.2标准，但与“完美双核CPU电源”的要求还有差距。据悉，国内电源厂家也都在根据Intel的新规定重新打造真正的双核CPU电源，预计产品将在不久面世。

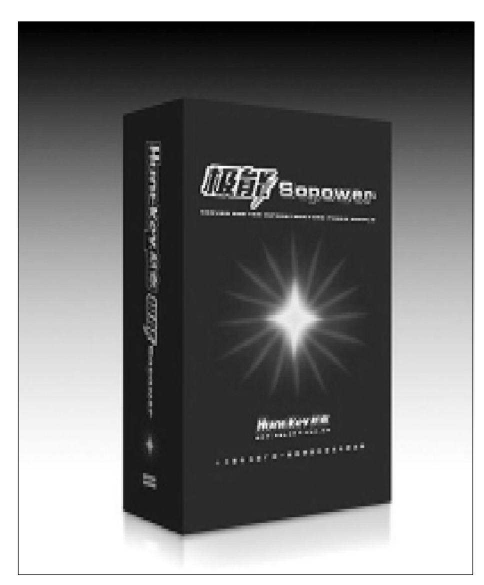


图7 即将上市的双核CPU电源

五、写在最后

目前来看，Intel的Pentium D CPU对电源有着近乎苛刻的要求，而AMD的Athlon 64 X2 CPU由于在制造工艺和内部结构方面有着较好的控制，所以不需要太大的功率。但不管怎么说，选择一款合格的电源并不容易，因为除了功率的要求外，还需要对各个输出端的最大电流做出具体的要求，才能保证双核系统的稳定。由于部分厂家生产的电源只强调概念而不注重内在品质的提高，往往在一些小功能上大做文章而电源的基本参数却不能保证，因此，容易对用户产生误导。为了避免这种情况的发生，我们不但要学会从电源铭牌上了解电源的性能，还要从技术方面通过这些参数和电源内在元件的品质来了解电源，真正地为双核CPU创建一个稳定的环境。MC

表6

型号	额定功率	+12V1	+12V2	+3.3V	+5V	+5VSB	ATX标准	接口
航嘉 磐石400	350W	10A	15A	22A	21A	2A	2.0	24Pin+Pentium 4专用+SATA×4
鑫谷 圣斗士350	350W	10A	15A	22A	21A	2A	2.0	24Pin（带24转20的接头）+ Pentium 4专用+PCI-E+SATA×4
世纪之星 皇家骑士	400W	14A	15A	30A	28A	3A	2.0	24Pin（可分解出4Pin）+ Pentium 4专用+SATA×2
九州风神 全能王Polo2.0	400W	18A	18A	17A	22A	2A	2.0	20Pin（带20转24的接头）+ Pentium 4专用
全汉 蓝暴FSP400-600THN-P	400W	14A	15A	30A	28A	2A	2.0	24Pin（带24转20的接头）+ Pentium 4专用+SATA×2

让刻录机学会印刷术

神奇的LightScribe技术

文/图 安徽财经大学 陈忠民 李育泽



2005年1月25日，全球首台内建LightScribe技术的DVD刻录机HP DVD640面世，它不仅能刻录数据，还能在光盘上直接绘出美丽的图案。本刊今年第5期和第10期相继对具有这种功能的刻录机产品进行了报道。但是对于该技术的细节，各媒体都还没有给出准确的回答；有鉴于此，本刊特别组织了这篇文章，以飨读者。

激光在电脑领域中应用已经十分广泛，如芯片制造过程中使用激光对半导体材料进行蚀刻和划片；激光打印机和复印机中采用所谓的电子照相技术，利用经数据调制后的激光束对感光鼓进行局部放电，在感光鼓表面形成由电荷不均匀分布所构成的电子图像；光盘存储设备中使用激光将数字信息写入光盘，或者从光盘上读出信息；在光纤通信和印刷领域，激光也发挥着无可替代的作用。本文介绍的LightScribe技术，则是激光在电脑设备上的最新应用。

一、创新技术，备受关注

LightScribe技术是利用刻录机读写光头的激光在光盘上生成图像，因此只要在现有的刻录光驱中增加少量硬件，就可以实现标签印刷的功能，从而完善了光盘制作流程。客观地说，这一技术是HP公司从已经成熟的激光诱发化学反应技术中嫁接而来的。虽然在电脑发展历史上，技术嫁接的成功案例屡见不鲜，但是我们相信HP开发LightScribe技术的实践将成为技术嫁接的又一典型案例。

LightScribe技术给用户提供了一种集约化、低成本的光盘制作完整解决方案。目前HP已将刻录机部分的专利授权给建兴电子、日立-LG数据存储、Philips、TOSHIBA与明基等公司，获得刻录盘专利许可的厂商有三菱、威宝、TDK、Imation、CMC、Memorex，印度的Moser Baer及中国台湾的中环公司等。

对于LightScribe这个新出现的技术名

LightScribe的由来

惠普将LightScribe技术解释为DDL(Direct Disc Labeling，直接盘片标识)，这种构想最早由惠普公司位于俄勒冈州Corvallis的工程师提出，后来由惠普公司的成像及光学存储事业部联合开发，并于2004年1月制成工程样品。台湾电子时报报道，HP开发LightScribe的计划代号为“龙卷风”，其开发的目的主要是为传统的刻录市场开辟新的利润增长空间，并通过收取专利许可费来获利。由于DDL技术在业界还是首创，因此，美国惠普公司当然成为LightScribe技术专利的拥有者。



图1 LightScribe技术的logo

词，已经见到多种中文译法。HP的中文网站解释为“盘面光刻”，可谓是一种强调工作原理的表述方式；台湾地区将其译为“光速写技术”，主要是从图形生成的过程来描述；而国内厂商明基公司则将其诠释为“光雕”，虽富有创意，但很容易与激光蚀刻工艺混为一谈；国内媒体也有使用“刻录”、“刻绘”等字眼的，不过笔者以为香港地区使用“光绘”这个词最为准确。

二、激光诱发化学反应，改变着色点颜色

激光绘图与刻录数据的过程，都是利用光驱中的同一个光头进行的，虽然同样都使用了激光照射来改变物质的形态，但激光绘图与刻录数据不仅使用了不同类型的功能材料，其工作原理也截然不同：刻录数据基于物理反应，而刻录图案则基于化学反应。

无论CD-R、CD-RW，还是DVD-R、DVD-RW，刻录和擦除数据的机理都是染料层的材料分子发生了排列秩序上的变化，就好比液晶显示器中通过施加不同强度的电场使液晶分子发生不同程度的扭曲一样，材料只是发生了物理变化。而LightScribe技术则是利用光化学反应促使染料分子结构变化，产生了新的物质，最终表现为材料的颜色发生了变化。这种由激光所引起的分子结构变化的化学反应，称为“光异构化反应”。在LightScribe光盘上所进行的光化学反应，要

刻录中的“物理反应”

对于CD-R刻录盘来说，在刻录过程中激光头发出高能量密度(功率要比读取激光强得多)的激光，透过光盘表面的涂漆层，深入到光盘腹地，使有机染料层局部熔化——从固体到液态的物理变化，经光照局部冷却后，透光性遭到永久性破坏，而没有受到光照的局部则呈现良好的透光率。读盘时，从光盘上返回的激光就会产生有光与无光的变化，从而获得由“0”和“1”表示的数据序列。

CD-RW的刻录原理基于某些可逆变晶体物质的相变特性——在不同温度下分别呈结晶态与非结晶态，可使用不同功率的激光对其进行照射，使其发生相变。空白的CD-RW盘的记录层全部处于透明的结晶态，刻录数据时，被较高功率激光照射的局部温度超过材料的熔点，冷却后变为不透明的非结晶态。擦除数据时，较低功率的激光可以使非结晶态的局部返回结晶态。



满足特定的感光材料及特定波长的激光两个基本条件。大家知道，CD刻录机激光波长为780nm，DVD刻录机激光波长为650nm的红外激光，从光化学反应 的角度来说，这两个波长都处于诱发光化学反应的比较理想的波长范围内。在激光诱发化学反应中，激光的作用不是简单的热作用，而是激光光子同感光材料分子内的特定键或振动膜之间发生共振耦合，使分子键分开后重新组合，产生新的分子结构。这种化学反应既不会产生挥发性气体，也不会产生污染环境的废料，不仅安全而且十分清洁。

瞬时发生的光化学反应

激光化学反应是一种低反应活化能的快速过程，反应速度非常快，目前的工艺已经进入飞秒($1fs=10^{-15}s$)阶段，在一个飞秒脉冲到来后，整个反应过程大约会持续数百飞秒。图2所示的就是一个最简单的激光化学反应的例子，一个环丁烷分子在激光作用下转换为两个乙烯分子，整个过程大约持续700飞秒。超短的反应时间是激光化学反应能够应用于制作光盘图案的一个关键因素。

总之，在LightScribe绘制图形过程中，染料发生了变色反应，而激光诱发并催化了这个反应，这与光盘刻录过程中激光的加热和熔化的作用是不相同的。虽然LightScribe光盘上的数据涂层和图像涂层所使用的同为敏感材料，但数据层使用的钛菁、AZO等属于热感材料，图像层所采用的是光感染料，至于具体是何种材料，作为商业秘密一时还无法得知。至于光感材料和热感材料之间的区别，我们可以从普通摄影胶片与红外摄影胶片的差异上来理解。

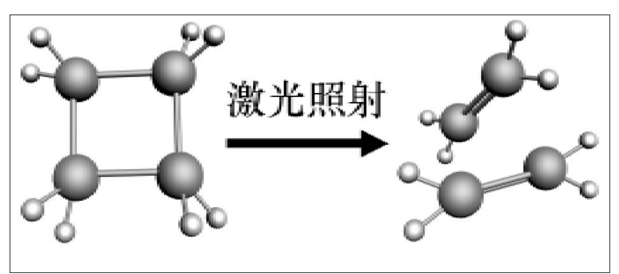


图2 光化学反应的一个实例

同样道理，利用激光照射绘制图像的技术与IC制程中的蚀刻工艺也有本质上的区别：激光蚀刻工艺是利用激光良好的会聚性，在一个非常小的区域内形成巨大的能量密度，准确熔化选择区域，去除不需要的半导体材料，留下来一个空的沟槽，以便于后期通过蒸发工艺生成金属连线。由此可见，如果使用“光雕”这个词来描述LightScribe技术，很容易与激光蚀刻工艺相混淆。

三、改变着色点疏密度，形成单色图像

上面所介绍的关于激光化学反应的知识，是在光盘上绘制图像的基本原理。那么在实际应用中是如何实现的呢？

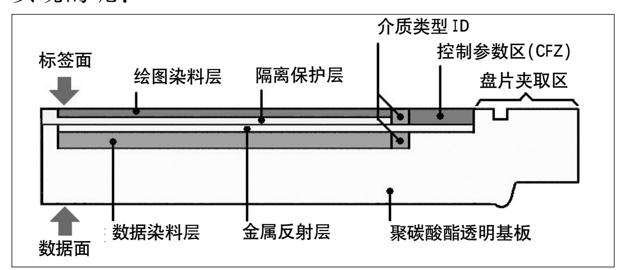


图3 LightScribe光盘的结构

与普通光盘相比，LightScibe光盘的标签面增加了一个用于绘制图像的染料层(图3)。LightScribe光驱写入图像的过程与刻录数据的过程极为相似，这在很大程度上是由光驱的结构和工作原理所决定的。我们知道，表示数据的凹坑在光盘上呈等距螺旋线分布，从微观角度来看，构成图像的像素点在光盘上的分布情况有所不同，着色点的分布呈同心圆。

目前的LightScribe光盘属于第一代产品，只能写入棕色的文字或图案而不具有彩色，每个像素点只有“白”或“棕”两种选择，并没有灰度变化；而最终形成图案所表现出来的深浅层次上的变化，是由于像素点的疏密程度的不同所带来的视觉效果。着色点稠密的局部表现为深色，着色点稀疏的局部表现为浅色(图4)。



图4 着色点疏密度变化构成单色图像。LightScribe刻录软件通常提供“草稿”、“标准”和“最佳”三种工作方式供用户选择。草稿方式下耗时最短，但因为着色点稀疏，导致对比度降低，图片质量较差。

四、光盘低速旋转，确保图像写入质量

图5是LightScribe光驱的系统框图。与普通刻录机相比，支持LightScribe技术的光驱需要具备如下功能：

1．充分的激光聚焦可控制性能，可实现连续的、始终如一的图像写入操作。

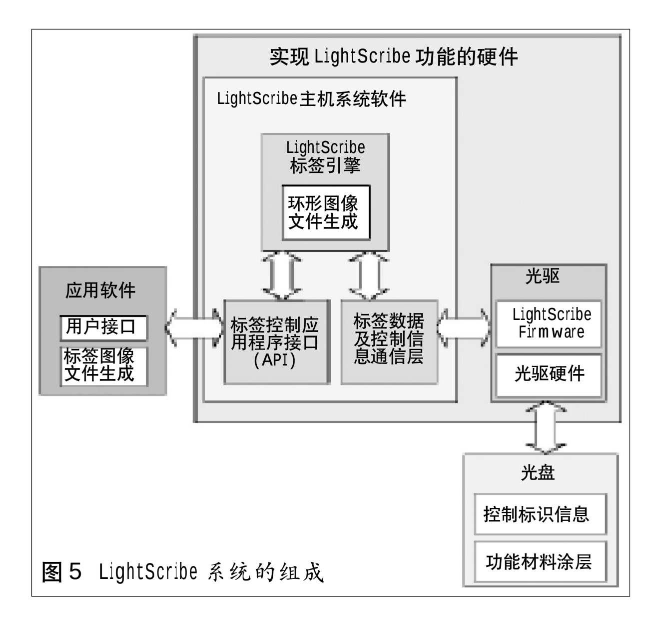
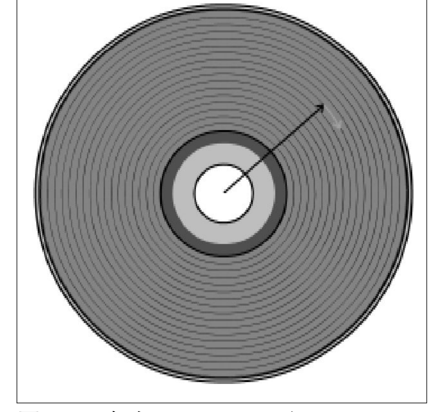


图5 LightScribe 系统的组成

2.精确的寻道控制性能。我们知道，数据轨道呈等距螺旋线，而绘制标签图片时，光头移动的轨迹类似于软驱和硬盘，光头以微米级的分辨能力沿光盘径向移动，构成标签图片的像素点呈同心圆分布(图6)。


图6 像素点呈同心圆分布

3.主轴电机具有良好的超低转速控制特性，以满足生成图像的需要。

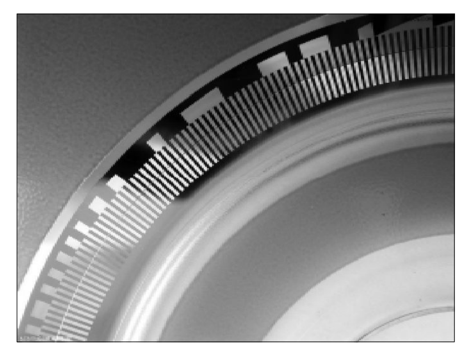
4.写数据能力：系统提供高速的硬件通信通道和专门的写数据通道，用于标签图像数据的处理和输出。

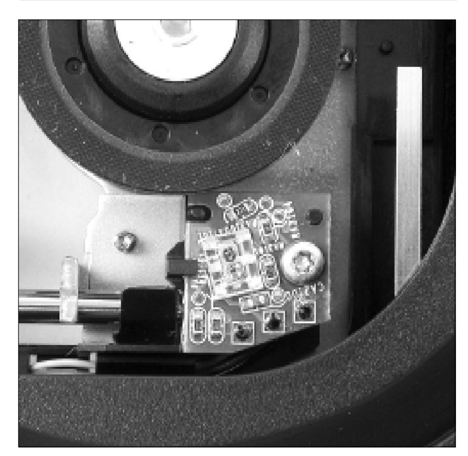
为了实现上述功能，需要在普通刻录机上增加相应的功能部件。在LightScribe光盘靠近内圈的位置有一个普通光盘所不具有的CFZ(Control Feature Zone，控制参数区)(图7)。CFZ的作用表现在两个方面：一是帮助光头搜索光盘位置；二是帮助主轴电机控制系统实现对转速的控制。支持LightScribe技术的光驱一个最明显的地方是在驱动轴边上有一个光学传感器(图8)，用于读取LightScribe光盘上CFZ内的相关信息。顺便说一下，支持LightScribe技术的光驱的光头移动导轨的长度比普通光驱要长一些，以使光头可以到达LightScribe光盘的CFZ。

我们从图7可以清楚地看到，CFZ中有两种标志



信息：位于外侧的不规则黑白方块是类似于磁盘上扇区识别符的光盘位置信息，用于确定绘图时的起始位置，在需要追加图片信息时，这个信息也能帮助光头进行准确定位，防止与原有图片间发生错位；而位于内侧的均匀分布的黑白条纹，是转速控制信息，在光盘转动时，光盘上的白色部分反光，而黑色部分会将发光管发出的光线吸收掉，这样就会在探测器的光敏接收器上产生高低电平组成的脉冲信号，然后由计数器对脉冲头的个数进行计数，测量出光盘的平均转速和瞬时转速，并将转速信号反馈给前端控制电路，构成电机速度闭环控制系统，迫使主轴电机做CAV(Constant Angle Velocity，恒定角速度)旋转。


图7 LightScribe光盘的控制参数区


图8 检测光盘控制参数的光学传感器

刻录机在刻录数据和标签时，虽然使用同一个激光头，但刻录速度却是不一样的。刻录和读写数据时光驱主轴电机的转速在3000rpm～10000rpm之间，而绘制图像时要求主轴电机以40rpm的超低转速旋转。

由于LightScribe技术刚刚出现，资料来源少，不少文章在介绍LightScribe技术时存在模糊甚至是错误的认识，有必要在此予以澄清。在对CFZ的作用上，一些作者误以为是光盘的ID信息，认为在绘制标签的同时，将图像的位置信息写入，以避免重新写入时会写到同一位置上去。这种说法是没有什么根据的，从我们所获得的资料来看，在LightScribe光盘标签面的这个区域内并没有用来记录数据信息的染料涂层，所以不可能在刻录图像时连同数据信息一起刻录进去。事实上，光盘的ID信息并不是没有，但并不在此处，而是位于CFZ的外侧。ID信息的作用有二，一是指明该光盘是否支持LightScribe技术，二是该面是数据面还是标签面，避免发生错误操作。光盘的两个面上都有ID信息，在进行数据刻录和标签写入之前系统会读取这些信息。

一些介绍LightScribe技术的文章将位于主轴电机附近的小电路板称为“光学解码板”，也是一种模糊认识。从电路板实物可以清楚地看到，小小的电路板上面除发光管和光敏管外，只有几个小小的阻容元件，并没有看到任何IC元件，所以这块电路板不可能起到解码的作用。实际情况是，这个光学传感器始终对准位于光盘内圈的CFZ，工作过程中会随光盘黑白条纹的位置变化而产生高低电平，所谓的解码功能(包括波形的整形、计数器等)应是由另外的电路来完成的。

五、LightScribe应用中的问题

LightScribe技术是一项崭新的技术，用户在使用中肯定会有这样那样的疑问，因此在结束本文之前，就相关问题给予回答。

1.LightScribe光驱利用激光绘制标签，是否加速光头老化？

无论进行数据刻录还是光盘标签绘制，激光强度都限制在设计范围内，即便额外利用激光进行绘制光盘标签的工作，也不会明显缩短激光头寿命。

2.绘图过程中是否产生有害物质？

不会。激光绘图过程中涂层材料虽然发生了化学反应，但因化学反应是在光盘涂层内部进行的，不会发生分解物泄漏的情况。

3.能否擦除并重写光盘标签？

不能。目前的LightScribe技术尚不支持擦除。因为刻录图像时所发生的化学反应是不可逆的，一旦图像信息刻录到光盘之上，就不能再改变了。建议在刻录前对图形进行预览，防止不满意的图像被刻录到光盘上去的情况出现。

4.在已经刻录过的盘片上是否可以追加标签内容？

可以。如果你决定在标签上增加内容，可将追加的部分安排在已有的标题和图形之外的适当位置上。如果图像内容不变而重复刻录一到两次，图像对比度会有所提高，但更多次地进行反复刻录，效果就不明显了。

5.如果刻录标签时忘记把光盘反转过来，会发生什么情况？

LightScribe系统能够辨别光盘的标签面的朝向，

既不会尝试在数据面上绘制标签，也不会在标签面上刻录数据。当光盘面的朝向与所做的工作不相符合时，光盘将会弹出，并显示出错信息。

6.如果将一张不支持LightScribe技术的光盘插入LightScribe光驱，会产生什么后果?

在LightScribe光盘的数据面和标签面上都特别设置了介质类型识别码（media ID Code)，光驱读取ID码以辨别光盘是否支持LightScribe技术。如果将一张不支持LightScribe的光盘插入LightScribe光驱，你只能完成数据刻录工作，而无法进入绘制光盘标签的步骤。

7.刻录标签的过程需要耗时多少?

目前，LightScribe只支持1X的图像刻写速度，在设置不同的图像分辨率时，以及刻写内容的多少，所需要的时间都不同(见表1)，在最高分辨率下制作整面图片时，需要半个小时左右。虽然耗费的时间比喷墨打印机打印标签的时间要长，但因为通常只是偶尔使用，这个速度应该是可以接受的。

表1 LightScribe光驱绘制标签速度

刻录模式	只印标题	标题及目录	整面印制(图片)
最佳品质	＜4分钟	＜9分钟	＜36分钟
标准品质	＜3分钟	＜7分钟	＜28分钟
草稿品质	＜2分钟	＜4分钟	＜20分钟

注：资料来源：HP DVD640i产品资料，2005年2月

8.我曾在光盘上看到一些白色粉末，那是什么东西?

你所看到的白色粉末估计是标签面涂层结晶化的残留物，使用湿布擦掉便可，不会有什么危害。

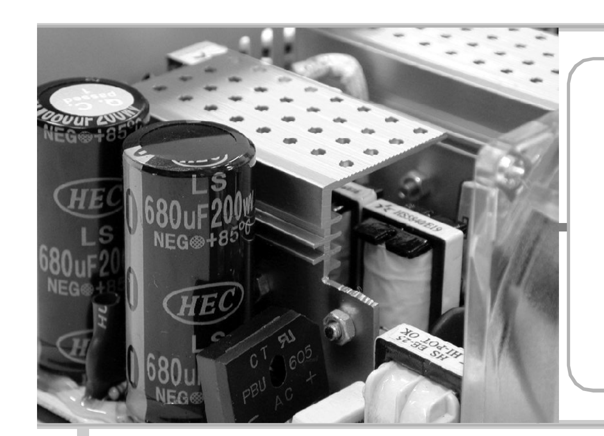
9.紫外线会影响标签图像吗?

如果将光盘直接暴露在日光下，标签图片质量将会下降，受损程度取决于光线强度和暴露时间。所以，为防止数据面和标签面可能产生的不利影响，应避免将光盘置于直射的日光下。

六、总结

LightScribe技术作为一门嫁接而来的新技术，目前还尚待完善，如盘片刻录颜色单一、刻录速度慢、不支持擦写等；但是作为一种环保和便捷的刻录解决方案，随着研究的深入，这些问题会一一解决。相信在不久的将来，更快、更美的LightScribe定会飞入寻常百姓家。MC

远望资讯 计算机应用文摘
www.pcdigest.com
专业打造 至尊精品
史上最强系统应急盘借PCD上市
计算机应用文摘 第12期光盘
深山红叶急救光盘PCD特别版（V19）
本版超过20项以上的改进和更新，以更强大、更实用、更规范的形式，改进了V18中存在的不足，进一步调整了工具的分类和版本的挑选。任何一个工具都考虑到了实践中的需要场合，同时兼顾功能和体积。
6月15日全国上市!
特色功能:
★ 系统急救：直接从光盘执行WinPE，在系统完全崩溃时，进行急救维护操作。
★ 袖珍工具箱：在PE和Windows环境下，都可以打开的袖珍工具箱，助你完成安全防范、系统维护等高级应用。
★ 可进行部分硬盘及数据管理/维护/修复以及系统备份与恢复。
★ 增强的系统安全检测和修复能力，支持高级安全设置、查找漏洞、检测捆绑文件、免疫有害控件等。
★ 高级文件管理、硬盘管理、看图、抓图、压缩解压等功能一应俱全。
★ 全面的注册表编辑、备份和恢复功能，可离线编辑硬盘系统注册表!
★ 集成各种网卡、RAID卡驱动程序，并加载各种USB设备的DOS驱动程序。
★ 超级DOS工具箱，提供有几乎所有的MS-DOS外部命令，以及其他和常用的MS-DOS工具。
……
最强悍的系统急救盘免费大放送
数十项更新，近百项实用功能等你体验!
《计算机应用文摘》
每期定价：6.8元
(每月1日、15日出版)
远望资讯提醒：登录shop.cniti.com即可在线购买，可享受更多优惠
全国各地书店、书刊零售点有售 同时接受读者邮购（免邮费） 邮购：（400013）重庆市渝中区胜利路132号 远望资讯读者服务部 垂询：023-63521711



你需要什么样的电源

浅谈电源规范

文/图 杨 斐

过去几年里，在摩尔定律的指挥之下，个人电脑的性能不断提升，功能愈加丰富，同时不断攀升的还有电脑的功耗。电脑功耗的大幅度攀升直接促使了散热系统和供电系统的飞速发展，其中供电系统的核心就是电源。目前市场上常见的有ATX2.03、ATX12V 1.0/1.3/2.0等多种电源规范，它们有什么区别？大家购买时应该如何选择呢？

ATX2.03是一种传统的电源规范，当时CPU的功耗仅在40W到50W之间，所以该规范没有专门为CPU提供强化供电。

2000年2月，Intel发布了ATX12V 1.0电源规范，这是为了应对Pentium 4处理器的高功耗而推出的，因为当时Pentium 4处理器的功耗达到了75W。ATX12V 1.0电源规范专门为CPU提供了4Pin的专用供电插头，并强化+12V直流供电的电流输出能力。

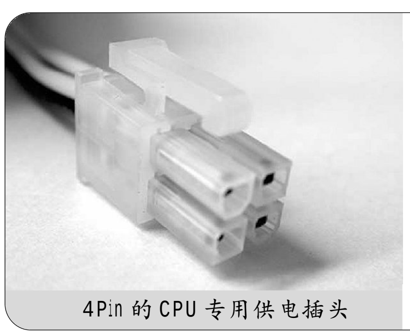
随着SATA硬盘的推出，在ATX12V 1.3电源规范中增加了专门的SATA硬盘接口，用户不再需要使用硬盘接口转接线了。

而随着Prescott核心Pentium 4处理器和大功耗显卡的普及，ATX12V 2.0电源规范应运而生。它主要的改进是增加了第二路+12V输出，专门对CPU供电；主板电源接口也从20Pin电源接口升级为24Pin；同时对电源最低效率的要求提高，降低了能量损失、减小了发热量、更加省电。以前单路+12V输出的电流要求为18A，理论上可以提供216W的功率；但现在单路+12V输出已经无法有效地满足某些平台的需要了（SLI平台中仅CPU和显卡的总功耗就在250W左右），这时ATX12V 2.0电源规范提供的双路+12V输出就很有必要了。

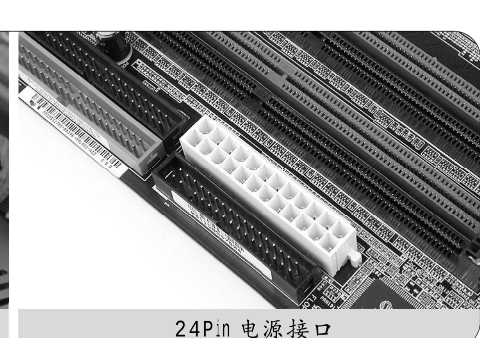
不难看出，新电源规范的提出都是为了应对某种新的需要，一味地追求最新的电源规范未必是最好的选择，以实际需要来选择才是正确的方法。

1 平台 Sempron（Socket 462）＋KT600/nForce2/SiS748平台仍是目前普通用户的经典配置，其性能完全可以满足日常应用。AMD的Sempron处理器采用原有的K7架构，0.13微米工艺，功耗较低，小幅度超频后其功耗通常也不超过80W。理论上老式的ATX2.03电源规范都可以满足需求；部分KT600/nForce2主板为了增强超频的稳定性而设置了4Pin的+12V供电插头，这时就应该选择ATX12V 1.0电源规范的产品。

2 平台 对于Celeron D(Socket 478)＋i848/i865平台，由于Celeron D的功耗在80W左右，主板上必须为CPU设置4Pin的+12V供电插头。同样Sempron（Socket 754）＋K8T800/nForce3平台也是如此。因此至少应该选择ATX12V 1.0电源规范的产品。如果使用


4Pin的CPU专用供电插头


ATX12V 1.3电源的SATA硬盘接口


24Pin电源接口

SATA硬盘，也可使用ATX12V 1.3电源规范的产品。

3 平台 喜爱PCI-E显卡的用户常常会使用Celeron D(LGA 775)＋i915平台，用户可以采用低频Celeron D和GeForce 6200TC这样的低功耗组合，也可以用高频Celeron D和GeForce 6600GT这样的高功耗组合。对于第一种组合ATX12V 1.3电源规范规范的产品即可满足要求；对于第二种组合，不但CPU功耗较高，PCI-E中高端显卡也有较高的功耗，从长时间稳定运行的角度来看，使用提供双路+12V供电输出的ATX12V 2.0电源规范的产品更加可靠。



SLI平台对电源的要求很高

4 平台 Athlon 64/Athlon 64 FX＋K8T800/nForce3平台对显卡供电没有特别的要求，只需要ATX12V 1.3电源规范的产品。但Athlon 64/Athlon 64 FX ＋ K8T890/nForce4平台就不同了，中高端PCI-E显卡的功耗必须重视，使用ATX12V 2.0电源规范的产品才能保证系统稳定。至于SLI平台，显卡子系统的功耗更加夸张，超大功率版的ATX12V 2.0电源规范的产品必不可少。

5 平台 Pentium 4/Pentium 4 EE(LGA 775)＋i915/i925/nForce4 SLI Intel Edition平台是最“费电”的，100W以上的高功耗CPU和PCI-E显卡使ATX12V 2.0电源规范的产品成为必要条件。

以上就是目前典型平台的电源规范搭配方法，为电脑选择电源就应该“不求最好，但求合适”，希望大家都能为爱机挑选一个好搭档，让它不再因电源而罢工。MC

电脑安全专家 信息安全普及杂志

微软技术之旅

Microsoft 微软中国社区

我是高手：

您是一位技术高手，但找不到展示自己实力的舞台？别担心，《电脑安全专家》与微软中国社区共同举办“微软技术之旅”活动。

读者可以登录:http://www.microsoft.com/china/community/newsgroup/contest/default.aspx，把自己的原创文章以及精彩问答发送给微软，您的文章或者问答将有可能被评为当月的“最佳原创文章”或“精彩技术问答”，并获得由微软公司所提供的价值4500元的Windows Mobile系统掌上电脑一台。



（此为产品样图，奖品以实物为准）

我是菜鸟：

您目前还是一位菜鸟，怎么办？别担心，您可以把困扰您很久的问题发送到《电脑安全专家》编辑部，小编会把您的问题转交给微软中国社区的版主和MVP（最有价值专家），他们将为您“排忧解难”。如果您所提的问题颇具代表性，《电脑安全专家》将会把它刊登在Q&A栏目中，并且您也有机会获得由微软中国社区所提供的微软T恤、微软手表和微软微型收音机等诱人奖品。

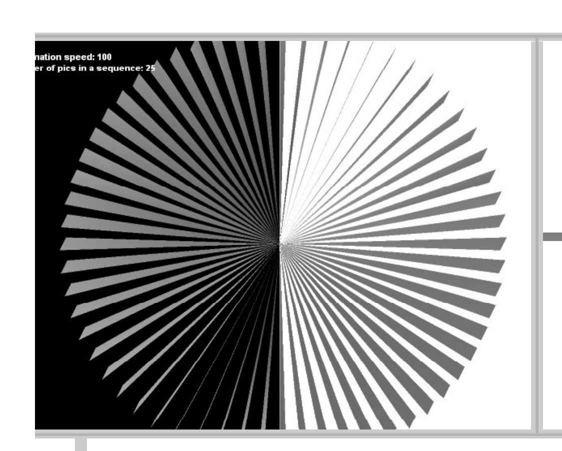
您有三种方式可以参与到Q&A问答中来：

1.给我们发Email。邮箱：cse_reader@cniti.com

2.给我们来信。通讯地址：重庆市渝中区胜利路132号　邮编：400013

3.登录我们的网站http://cse.cniti.com，在“读编交流”社区里参与问答。

本次活动的最终解释权归《电脑安全专家》编辑部所有



漫谈计算机世界

显卡篇 

文/图 VISA

我们拿起笔就可以在纸上随心所欲地画出一段圆滑的弧线，但计算机却做不到。计算机屏幕上面那些大量由于近似计算而出现的锯齿破坏了原本平滑的弧线。而且在低分辨率下的锯齿更加令人发指。锯齿的出现使我们丧失了幻想的空间，虽然可以使用1600×1200的高分辨率来得到看似完美的画面，但是对于大多数人来说，这样做并不现实。为了很好地解决这个问题而又不用在硬件设备上面投入太多资金，技术专家们提出了FSAA（全屏抗锯齿）和AF（各向异性过滤）的概念，这样在中等或者低分辨率下面使用了FSAA和AF后，我们也可以得到比较漂亮的画面。

第一部分:FSAA(全屏抗锯齿)

什么是FSAA呢？Full Scene/Screen Anti Aliasing，直译就是“全景/屏幕抗锯齿”，我们把它叫做全屏抗锯齿。

1．采样——FSAA的核心

我们电脑上面所显示的物体都是由一个一个小点构成的，这些小点叫做像素，英文名字pixel(picture element 的缩写)。一个显示器在使用1024×768显示的时候使用到了786432个像素点。由于显示器是2D的，这些像素点我们就可以用x、y来定位。与我们数学中使用的x、y坐标不同的是，显示器的x、y都是整数值，比如从1到1024，只有1024个数值，没有1.3、2.8这样的小数；这样如果一个点在（1.3，2.8）位置，显卡也只能在最邻近的坐标（1，3）上表示出来。

下面我们介绍一下采样的问题。学过微积分的朋友一定都知道微积分是一个通过微小量累加来无限逼近所求量的过程，电脑在显示图形时候也有类似的现象。

但是电脑的实际分辨率决定了这个采样点的间隔“dx”是一个定值，这也是最原始的锯齿产生的原因。那么锯齿产生的真正原因是什么呢？我们一起来探讨一下。

图1 当x轴上的取样长度dx越小时，所得到的图形越接近于原始图形。

图2 经过取样和还原之后，计算机得到的图形已经“面目全非”。

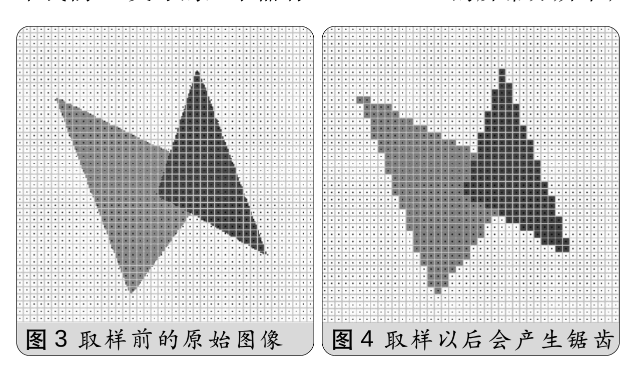
2．锯齿产生的原因

为了解释锯齿产生的原因，我们先对比两张图片。

图3是没有经过处理的原始图片放在取样点上面的情形，我们现在这样规定采样的规则：如果图形遮盖了采样方格中间的小点的话，那么这个方格记为一个取样点，如果没有的话，就按非取样点处理，最后我们得到图4中的图形。

我们可以在图4中看到大量的锯齿，正是由于取样的误差造成了锯齿的产生。如果我们

减小取样点的面积(减少dx)，就可以得到更接近于原图的图形。但是这个要求很难达到，换句话来说，如果我们17英寸的显示器有3600×2700的屏幕分辨率，


图3 取样前的原始图像　图4 取样以后会产生锯齿

而且显卡也支持这个分辨率的话，我们的眼球就分辨不出边缘锯齿，这样我们也就不需要FSAA了；遗憾的是我们办不到。

3. FSAA的灵魂——采样算法

说了这么多，下面我们来说明一下FSAA的核心部分——采样算法。这个技术早在1998年就提出来了，但是一直到2000年才在NVIDIA的Geforce 2和3dfx的Voodoo 5上面真正投入实用。

FSAA的技术原理并不复杂，它通过多次采样，取平均值的办法，来减少锯齿对影像的破坏。FSAA的采样算法是FSAA的处理过程之中最为关键的一步，它直接决定了FSAA的运行效率和运行效果。

较早的一种FSAA的采样处理方法是OGSS，这种方法实现较为容易，如图所示。

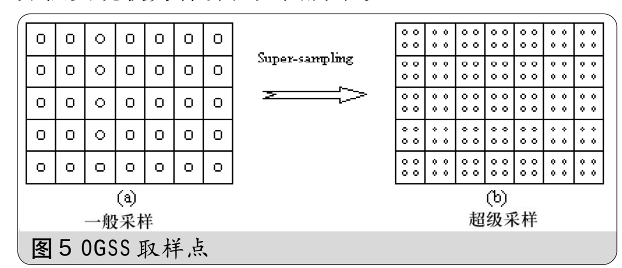


图5 OGSS取样点

OGSS采样的时候在每一个原始像素点的四周采得4个样点，将它们的坐标、色深等值取平均值后得到一个新的值，这个值就将被用在显示输出之中。这样操作之后整个图形就是经过2X的FSAA处理，需要注意的是采样点是上下垂直、左右水平的，采用这种采样算法的FSAA被称做 OGSS(Ordered Grid Super-Sampling)。这种算法的实质是直接把显卡处理时候的分辨率提高，在显示的时候再还原为显示器的实际分辨率。

另外一种较为先进的FSAA采样算法技术被称做RGSS(Rotate Grid Super-Sampling)。RGSS的采样算法是把OGSS的采样点旋转45度。这样的话在处理接近垂直或者接近水平线条的锯齿时，效果会更加理想。RGSS的处理除了采样算法与OGSS不同之外，其他的基本相同。

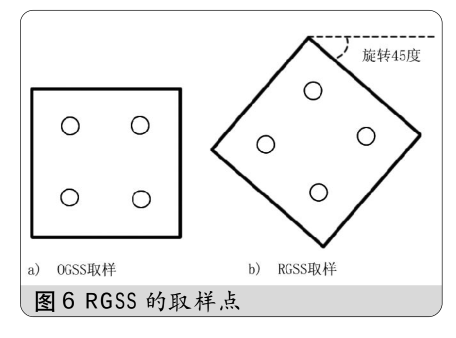


图6 RGSS的取样点

要指出的是FSAA可以完全通过软件的处理来计算，甚至不用预先投入硬件支持，因为它实际上只是一种图形优化算法。但是为了提高FSAA的运行速度，现在新的图形处理芯片或多或少都对FSAA提供硬件上的支持，这样有利于提高处理能力，我们就可以得到质量更精美、速度更快的画面。

在NV40里面，NVIDIA采用了一个全新的FSAA采样算法技术——旋转网格式抗锯齿技术，它被集成在IntelliSample 3.0之中。这种抗锯齿的采样方法如图7所示。它将采样点旋转一个角度成为钻石型，这样能让采样点在水平和垂直方向的覆盖率加倍，为多边形带来更高的色彩精度和边缘平滑效果。抗锯齿效果比前一代又有大幅度提高。

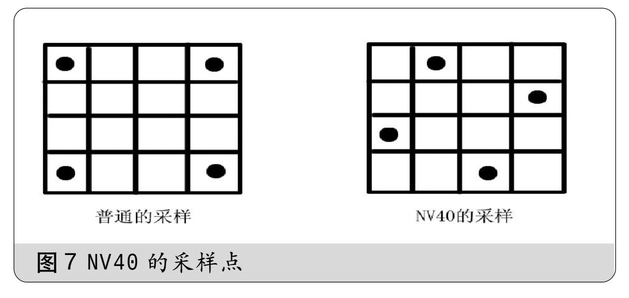


图7 NV40的采样点

一向在FSAA技术上面有优势的ATI也不甘示弱，在R420里面采用了Temporal FSAA（帧交错全屏抗锯齿）。这种抗锯齿技术将图形的奇、偶帧采用不同的采样点，在运算速度足够快的情况下，使用奇、偶帧交错显示的方法来显示画面，这样就可以在实际只负担2X的FSAA的运算资源下得到4X的FSAA效果。但是这个技术的弱点就是如果处理速度跟不上的话，驱动程序就会自动终止Temporal FSAA的运行，如图8所示。

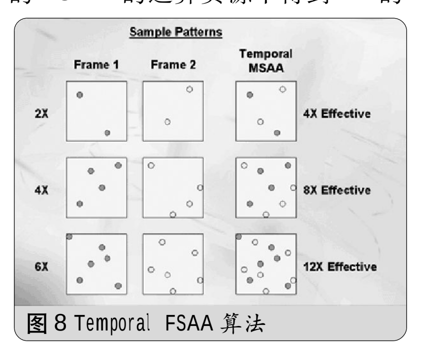


图8 Temporal FSAA算法

第二部分:AF(各向异性过滤)

各向异性过滤的英文名是Anisotropic Filtering,简称AF。AF是一种特殊的过滤技术，它可以极大地改善与我们的视线呈现大角度的表面材质显示质量，它的出现和我们的主流显卡采用的材质贴图技术有关。

我们知道电脑的性能在很多情况下难以满足3D绘图的需求,所以目前主流的3D技术采取了智能视觉贴图——它把那些离人的眼睛较远的，或者是人眼比较容易忽略掉的部分采用低精度贴图，而相对较为重要的部分采用高精度、高材质的贴图来增加真实感，这是一种比较聪明的做法，它很大程度上缓解了性能限制下图形的精度问题。

但是随着图形处理芯片的发展，一些高端的图形处理芯片可以实现全面的高精度贴图而不费吹灰之力，以往的智能技术就显得不是那么重要，甚至是有些多余了。在这种情况下AF出现了，它将以往被忽略的部分重新进行计算，从而带来更完美的视觉感受。

AF对处理大视角的物体有非常明显的效果。一般在3D成像时，一个像素在一个方向上面可以包含不同纹理单元的信息。比如某个轴上的纹理有大量信息，那么在不采取任何外加的处理措施时，最终得到的结果会有很大失真，而且比例也会失调。在AF技术采用了之后，对于这种特殊的轴上面的纹理的处理会采用“非正多边型”，根据实际情况，采用梯形、矩形、平行四边型等等来处理的话会更加接近实际情况。采用AF技术可以很好地改善远处图形的贴图质量，如果像素数量不足还可以采用插值计算以改善画面质量。



图9 打开16X AF的画面

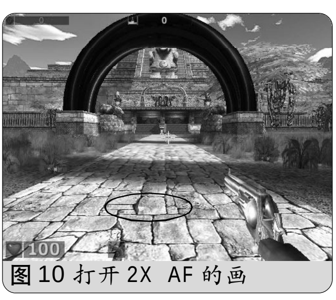


图10 打开2X AF的画

AF技术的出现使图形处理的质量进一步提高。而且在开启AF进行处理的情况下，所耗费的系统资源远远少于开启FASS。但是相应的缺点是AF的开启不像FSAA那样可以立竿见影的得到画质的提高，毕竟AF关照的是人眼不那么太注意的地方。MC

邮 购 信 息

特价

增刊 & 合订本套装	原价(元)	现价(元)
2004年《微型计算机》、《计算机应用应用文摘》全年合订本(4本正文分册、4本附录分册、8张CD)	156	110
数码	**原价(元)**	**现价(元)**
数码照片后期处理完全手册（含CD）——照片管理、处理技巧、后期应用、电子相册及照片光盘全攻略(代码：ZPHQ)	32	20
数码摄像完全手册(代码：SMSXSC)	35	20
新潮电子精华本——玩转数码应用宝典(代码：WZSM)	32	20
2004数码应用精华本(代码：04SMJH)	22	15
计算机硬件 & 网络	**原价(元)**	**现价(元)**
电脑应用热门专题方案2004特辑(代码：04DNZM)	32	20
电脑设置与优化全攻略——硬件/软件/数码/系统/网络性能提升密技(代码：DNSZYH)	25	15
2004网络应用精华本(代码：04WLJH)	22	15
局域网一点通（之三)(代码：LAN3)	18	10
电脑急诊室——硬件、软件、网络、数码故障排除一查通(代码：JZS)	22	15
局域网一点通——从入门到精通2004火力加强版(代码：04LANJQ)	38	20
更多折扣图书请访问 http://shop.cniti.com		

注意:
·优惠折扣具有时限性，远望资讯保留价格变动的最终权力，欲购从速。
·《微型计算机》2004年每期定价7.5元，2005年每期定价8.5元。

活动
（所有活动详情请访问shop.cniti.com，凡购买远望图书的读者，无论购买金额多少，均可获赠价值48元的新浪短信服务包月卡一套）
1.以原价在远望资讯读者服务部邮购及远望eShop在线购买eShop中的杂志或图书的读者，即可享受加2元在指定的图书列表中任选1本图书的超值实惠。
2.6月1日起，凡一次性购买6期和12期《电脑安全专家》分别有不等价值的《木马防线2005》送!

新鲜上架

电脑手绘大师(2005)（256页全彩图书 + 配套光盘）(代码：SHDS) 35元
玩转Windows XP,就这200招(2005版图书+配套光盘)(代码:WZXP05) 22元
黑客攻防必杀技 2005加强版（304页图书 + 配套光盘）(代码：GF05) 25元
随身听完全手册(2005)（224页全彩图书 + 配套光盘)(代码：SST05) 32元
DV宝典—选购、拍摄、应用、维护全攻略,全彩图书+配套光盘(代码:DVBD) 35元
电脑故障应急速查万用全书——硬件、软件、网络、数码疑难杂症诊断、排除2500例，352页图书 +配套光盘(代码：DNGZ05) 28元
魔兽世界完全攻略(2005)(光盘+世界地图)(代码：MSSJ05) 29.80元
系统备份、数据还原、故障急救(2005)(图书+配套光盘)(代码:XTBFS) 23元
网管成长日记(图书+光盘)(代码：WGCZ) 28元
硬盘分区、多操作系统安装、卸载与维护(图书+光盘)(代码：YPFQ) 23元
数码相机完全手册2005全新版（全彩图书+配套光盘)(代码：DC05) 32元
2005硬件/数码应用精华本(图书+小册子+配套光盘)(代码:YSJH05) 22元
2005软件应用精华本（图书+小册子+配套光盘)(代码：RJH05) 22元
2005网络应用精华本（图书+小册子+配套光盘)(代码：WJH05) 22元

经典

注册表1500例（图书+小册子+配套光盘)(代码：ZC1500) 25元
BIOS全程图解（图书+小册子+配套光盘)(代码：BIOSQC) 25元
DVD光盘刻录完全DIY手册（图书+DVD+配套光盘)(代码：DVD) 25元
电脑硬件组装完全DIY手册(2005全新版)(图书+配套光盘)(代码:ZZ05) 25元
笔记本电脑完全手册（全彩图书+配套光盘） 32元
电脑软件安装完全DIY手册—系统、驱动、应用程序安装与重装(代码：BJB)(图书+配套光盘)(RJ05) 22元
天堂II完美攻略(全彩图书+多媒体光盘)(代码：TT2) 28元
新潮电子随身听珍藏特辑(2004火力加强)(代码：SST2004) 28元
刻光盘完全DIY手册(图书+配套光盘)(代码：GPDIY) 22元
电脑急诊室——电脑硬件、软件、网络、数码故障排除一查通(图书+配套光盘)(代码：DNJZS) 22元
Windows XP/98/2000/NT/CE/Server 2003注册表全攻略—设置、优化、安全、故障、维护、个性化实例精解(含配套光盘)(代码:ZCBGL) 22元

亲爱的读者：由于电子汇款附言字数有限，为了您邮购的简洁方便，您可参照我们为您在书目后提供的缩写编码。如需挂号，请另加付3元挂号费。
电子汇款 收款人:读者服务部 汇款地址:重庆市渝中区胜利路132号 远望资讯 邮编:400013 垂询电话:023-63521711 电子邮件：reader@cniti.com
友情提醒：如果您无法访问远望eShop(http://shop.cniti.com)，请在Windows网络属性里设置DNS为218.201.41.14,完成后刷新。

本刊特邀嘉宾解答

◎ I/O错误的MP3还能使用吗?
◎ 754的Athlon64比939还要快么?
◎ 没有了表面的镀膜，CRT电磁辐射会变大吗?



MP3提示I/O错误，难道不能用了吗?

我使用的是爱国者i128 MP3播放器，但是最近在插入计算机时提示设备I/O错误，按启动键后提示“Error Reformat Media!”是不是I/O控制芯片坏掉了?还能用吗?

这种情况通常有两种可能，一种是硬件故障，另一种则是软件故障。而大多数情况下都是由软件故障造成的，出现这种问题的原因主要有三：一是格式化时没有使用自带的专用程序，导致分区信息丢失以至于无法识别；二是播放格式不标准的曲目造成播放器内部系统文件紊乱；三是拷贝过程中还没有完成拷贝就直接拔下来，造成播放系统损坏。修复时可以尝试用随机附带的软件进行修复：安装完软件之后，可以在默认的“C:\MP3播放器管理系统\”下面找到一个名为“stupdaterapp.exe”的执行文件，按步骤进行格式化操作即可。如果这种情况下还不能修复，则不排除I/O控制芯片等硬件损毁的可能性，请与厂家联系。

(河北 Rock猫)

难道Athlon 64的754比939还要快吗?

现在AMD的Athlon 64平台有两种规格754和939，二者有何区别?为什么有些人说754还要比939快些?940和它们又有什么关系?现在购买939还是754更划算一些?

Socket 754接口(简称754，以下同)的Athlon 64是AMD于2003年9月份发布的。面对Intel强大的压力，2004年6月又发布了Socket 939接口的处理器，它比754在功耗上控制得更好，提供更高的带宽，包括提供对双通道内存的支持。理论上939要比754更优秀一些，但是由于采用了不同的PR表示方法，同标识的处理器，754的主频要比939快一些(如同为3000+，754接口处理器的主频是2.0GHz，939是1.8GHz)，但这只是在主频方面。其实939的技术要先进一些，在综合测试中，939凭借带宽和双通道的优势，性能在754之上。而940接口则是AMD为面向专业用户的Athlon FX定制的。AMD将于近期停产754接口的处理器，全面转向939平台，并会在939平台上提供双核心处理器。在价格差别不是很大的时候，很显然939要更具优势。

(上海 Pizza)

液晶显示器真的那么怕“湿”?要怎样保养?

我是南京的一名读者，现在想购买一台LCD液晶显示器，但是听说液晶显示器对湿度很敏感，不知道在潮湿的环境中是不是需要加什么特别的保护措施?另外在使用过程中还有其它要注意的事项么?

液晶显示器对湿度的要求很高，但是只要在30%～80%的湿度环境中都能正常工作，因此你的担心是多余的。另外要注意的是如果长时间闲置的话，最好隔一段时间通电让显示器工作一下，以驱散内部的湿气；在清洁时，有条件的推荐使用TFT的专用清洁剂，如果没有可用干净的抹布小心擦拭，而不能将水直接洒在显示屏上。相对于防潮，防尘则更为重要，可购买专用的防尘罩，在不使用时，将显示器罩住。最后切莫用手触摸显示屏表面，还要防止硬物撞击表面。

(重庆 xForce)

没有了镀膜,CRT的电磁辐射会变大吗?

请问显示器表面那层镀膜有什么用处?我的显示器的那层保护膜不小心被擦掉了，这样的话辐射是否会加大?开关显示器时屏幕出现静电火花，显示屏也很容易吸附灰尘，请问应该如何解决?

CRT显示器的表面都有镀膜或涂层，统称为镀膜，它的主要作用是消除静电、有效减低外来光线的折射、吸收直射和反射的光线、防止反光等。显示器如果没有了镀膜，辉光效应会刺激我们的双眼，外界光线的反射干扰会影响视觉效果，长时间使用容易造成眼睛疲劳、头晕。而有没有镀膜和电磁辐射的关系不是很大，因为大多数彩显的玻

璃壳层，均由3层玻璃用软性胶质粘合而成，其中中间一层铅玻璃就是防辐射作用的，这层铅玻璃可以阻挡绝大部分的显像管电磁辐射。根据你说的情况，显示器没有镀膜后，显示屏会变得非常亮、感觉很刺眼而且静电非常强，这时给显示器增加一块视保屏或者贴上一层显示器保护膜，也可以起到防静电与防反光的作用。

(湖南 asdx)

为什么会有容量超过1GB的CD呢?

前些日子刚从电脑城买回一张光盘，但是放入光驱中发现该盘的容量为1.2GB，但是普通CD光盘的容量不是只有640MB，就算是超刻，又怎么会有1GB呢?

这是在光盘刻录过程中常用的一种障眼法：由于Windows在读取文件的时候首先会去访问该光盘的文件目录表，然后根据文件目录所记录的信息来统计文件的大小，这时如果一个文件被多次“提及”，那么Windows就会重复计算，容量自然就“增大”了。这种光盘的实际内容并没有多多少，只是被反复调用了而已。这种做法常用于刻录不同版本号的同一软件，因为很多主文件都是通用的，所以这种方法可以节约相应的空间(因为只刻录了一次)。用UltraEdit编辑文件目录表，或者用ActiveISO之类的软件可以轻松做到这种效果。

(河北 Rock猫)

电脑上正常的盘片在影碟机上不能正常播放，为什么?

我经常将网上下载来的电影(avi、rmvb等)转化为MPG格式，然后刻成VCD或者DVD，但是这些光盘在电脑上播放一切正常，而在家用影碟机上播放时，声音就会一顿一顿的，一点也不流畅；图像有时也不能正常播放，甚至干脆没有任何图像，这是什么原因造成的?

这种情况有两种可能，一种是软问题，另一种则是硬故障。软问题是在MPEG格式转换过程中出了问题，转换后的MPG格式不是标准的VCD(DVD)格式，因此只能在电脑上播放，而无法在家用影碟机上播放，这种情况只有更换转换的软件才可以；而硬故障则是指你的光碟机不能很好地兼容刻录光盘，某些老式的影碟机这个问题比较严重。在刻录时尽可能降低刻录速度，以保证最大的稳定性。而对于DVD刻录，最好使用DVD-R格式，因为老式的影碟机对这种格式支持得好一些。最后在刻录软件的选择上，尽可能使用口碑比较好的软件，如Nero等。

(湖南 asdx)

电视卡不能录制DVD，何故?

我使用的是天敏的电视大师2电视卡，最近安装了FLY2000TV2.38b3版驱动，可以正常启动，但是发现只能录制avi格式的录像，而朋友跟我一样的电视卡却能录制VCD或者DVD，我的安装是否有错误还是少安装了什么插件?

这是由于缺少相应的视频编解码器引起的，这个视频编解码器并没有包含在FLY2000TV软件中，需要单独安装。你可以通过安装ivisdk和iviencoder3来安装InterVideo 3.0的视频解码器。另外要注意的是安装顺序，否则安装完成后在“录制面板/MPEG视频”中仍然不会出现VCD、SVCD或者DVD格式的选项。正确的安装顺序是：先安装ivisdk，再安装iviencoder3，在iviencoder3中有两个安装程序，如果你是Windows 98、ME操作系统，可以选择instW9x.bat进行安装;如果你是Windows 2000、XP操作系统，则要选择instW2k.bat进行安装。安装完后，在录制面板/MPEG视频中就可以自由录制VCD或者DVD格式的文件了。

(湖南 asdx)

为何液晶显示器的亮度为零，依然会有显示?

昨天买了全新的冠捷(AOC 172s)液晶显示器，发现一个问题，就是我把亮度调到0、对比度调到50时，仍然感到屏幕不是全黑，还有一些光亮，此时还能模糊看到显示的图像，这是怎么回事呢?

这种现象是正常的，这是由于液晶显示器与CRT显示器不同的工作原理造成的。CRT显示器靠电子束轰击荧光粉而发光，当CRT显示器把亮度调为0时，没有电子打到荧光屏上，自然也就没有任何光亮了，这时不管对比度为任何值，屏幕就已经全黑了。而液晶显示器的工作原理与CRT显示器不同，显示图像的液晶板本身不能发光，它只能依赖背光灯来发光。现在的液晶显示器一般采用四灯管的设计，即使将液晶显示器的亮度调到了最低值0，仍然会感到屏幕有光亮。这些光不是由显示图像的液晶板发出的，而是由背光管发出的光。如果通过显示器的亮度和对比度调节不能满足你的要求，你还可以在显示属性中对显卡的亮度和对比度进行调节。例如：如果使用的是NVIDIA显卡，打开显示属性→高级→GeForce→彩色校正，在这里你可以对显卡的亮度、对比度、灰度等进行调节。

(湖南 asdx) MC





东 莞 毛竹平：我是MC的一个忠实读者，想向编辑们提个建议，就是在每期杂志的封面上，特别是专题旁标注上页码。这样读者比较便于查阅，我相信效果一定不错！

ZoRRo：在印制流程上，封面通常需要提前印刷，而《微型计算机》本身的时效性必须保持对业界和市场变化的及时报道，因此，难免会出现在封面交付印刷厂后需要在某些栏目中临时添加个别时效性很强的报道，那么如此一来将会打乱原定的页码顺序。尽管之前也有读者提出同样的建议，但是从可操作性来说较难实现。另一方面，国际上的多数杂志也未采用这样的方式，那是因为标注页码后，封面元素过多反而会影响封面的整体视觉效果。

忠实读者 无 名：自从我想拥有一台自己的计算机时，就在书海报洋中搜觅一种涉及这方面知识的书刊，是《微型计算机》杂志指导我自己DIY一台计算机。三年过去了，在这里我想对《微型计算机》的编者们真挚地道一声“谢谢”！三年中《微型计算机》指导我为朋友装了一台又一台电脑。他们很感谢我，其实我只是一个中间人，而《微型计算机》杂志才是他们真正应该感谢的。

ZoRRo：其实我们所做的只是作为大家的一个朋友该做的事情。杂志只是写出了“钓鱼”的方法，如果读者没有投身DIY的热忱和钻研的精神，根本不会收获到什么。反倒是编辑们一直怀着诚挚的谢意在努力工作，因为没有读者的支持，《微型计算机》就不可能获得今日的成绩。

济南 何 平：仔细算算，我看《微型计算机》也有5年了，直到现在才给编辑们写去第一封信，实在有些惭愧。我想提点意见，不知道编辑们注意没有，为什么几乎每一期《微型计算机》中间的插页彩图都要把好好的一篇文章分为两个部分？我觉得作为铁杆读者，其中的彩图也是必看内容之一，因为不论从版面设计还是内容都非常不错，像海报一样。但是有时候看到一篇好文章，就像第10期介绍IDF那篇，真看得兴致勃勃，偏偏遇到整整4页的广告才能继续看到后面一半，编辑们能理解我当时的心情么？这是我的一点小小建议，最后祝愿《微型计算机》越办越好！

ZoRRo：这可能是读者提的最多的意见了，但是没办法，由于传统技术的限制，杂志在印刷和装订过程中很难做到这一点。我们只能说声抱歉。如果大家有机会了解印刷和装订的流程，应该会理解编辑们的无奈。

蓝 舫：本期亮点多多，大容量硬盘专题、《名车气派与太空时代》和《双核心处理器抢先看》都非常有吸引力，编辑同志再接再厉！

祝启亮：今年第10期的封面设计得不错，依然保持《微型计算机》的传统风格，又给人眼前一亮的感觉，可就是说不出来到底是哪里设计的不错。

忠实读者 鹏：诸位编辑，你们好！看了快4年的《微型计算机》，这些年来《微型计算机》越办越好了，谢谢编辑们的努力。闲话少说，转入正题。关于今年第10期杂志的封面，这期的主题是关于硬盘的，但是封面上没有任何硬盘的图片。要是今后能使封面和主题结合起来就好了，这样读者能在第一时间去了解本期杂志的重点是什么。可能建议有失偏颇，还望指教。

ZoRRo：呵呵，谢谢你的支持。不过你好像有些粗心哦，仔细看看10期封面，整个封面的背景图正是一个硬盘。尽管如此，我们仍非常感谢你能在第一时间把你的想法告诉我们。

责任编辑：田 东 E-mail：tiand@cniti.com

新读者 阿 凯：编辑同志，你们的杂志变薄了，今年第8期《微型计算机》有136页，而第9期只有120页了，拿在手上少了20%的厚度啊！买的时候我都以为是不是杂志被撕掉了一部分。而且近期传真价格少了很多啊！报价没那么多了，CPU的报价怎么只有那么几个了？希望你们能尽快给读者一个答复，谢谢。

ZoRRo：不知道你有没有买今年第10期和第11期杂志，分别有152页和140页。《微型计算机》原定的标准页码只有120页，但是很多情况下编辑们为了能把近期了解的东西尽快告诉大家，不惜加班加点甚至通宵达旦，所以杂志的页码往往都超过了120页。此外，多数读者可能已经发现我们对“价格传真”栏目进行了调整，取消了整页的报价参考。这是由于配件价格每日都在变化，而报价的时效性并不是《微型计算机》的强项，如果您有需求了解硬件产品的当日报价可以来电来信，我们也可以提供相应的网址以满足您的需要。

新读者 古 风：我是一名大一学生，对《微型计算机》非常感兴趣，可是对其中很多的术语都不太明白。虽然上网查了很多，但不少都没有更明晰的了解，所以写此信问问，我是否可以打电话询问你们呢？

ZoRRo：当然可以，最好是发邮件，同时欢迎你加入DIYer一族。

南 昌 彭超常：贵刊今年第10期中《时光之钻——硬盘进货之旅》做得真是棒极了，让我仿佛回到了1997年第一次接触硬盘的时候，回忆PC陪我走过的8个春秋，心头感触良多。第11期中的《2005年夏季CPU散热专题》做得也非常不错，虽然我现在已经用上了水冷，相信绝大多数的读者还是会喜欢这个专题的。此外，这两期杂志拿在手中感觉“厚实”了不少，多谢编辑们的辛勤与努力。

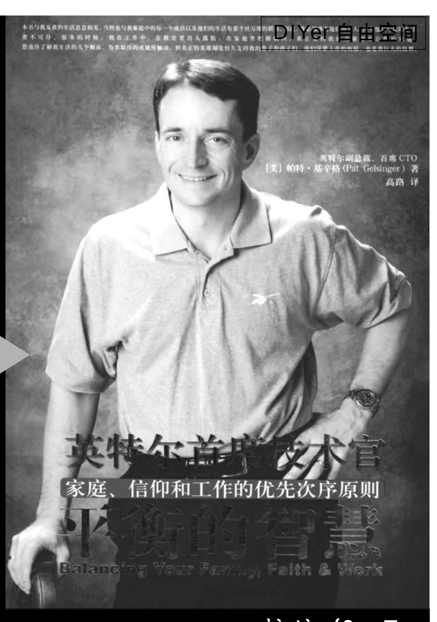
ZoRRo：衷心感谢您的赞誉，读者的支持就是我们工作的动力。此外，还提醒一下各位，本期附送有一本《“新声派”音箱展示手册》，记得要向书商索取哦。MC

欢迎大家对杂志的正文、封面、版式以及栏目设置等发表意见和看法，可以发E-mail至salon@cniti.com，也可以直接寄信给我们，还有机会获得“言之有物”奖品一份哦。

本期广告索引

广告商名称	产品	版位	编号
惠科电子	HKC显示器	封2	1201
百盛创威	航嘉电源	封3	1202
北京爱德发	漫步者音箱	封底	1203
华旗资讯	爱国者智慧棒	目录一对页	1204
LG电子	LG显示器	目录二对页	1205
AOC冠捷	AOC显示器	前彩1	1206
佑泰实业	佑泰电源	前彩2	1207
纽曼	影音王MP3	前彩3	1208
广州商科	梅捷主板	前彩4	1209
华尔泰电子	金士泰内存	前彩5	1210
联毅电子	CoolerMaster散热器	前彩6	1211
联毅电子	CoolerMaster散热器	前彩7	1212
香港讯宜	Maxtor硬盘	前彩8	1213
天敏视讯	天敏电视盒	前彩9	1214
易博士	磐正主板	前彩10	1215
艾利和	Iriver MP3	前彩11	1216
融华康伟业	硕菁主板	前彩12	1217
顶星科技	顶星主板	前彩13	1218
九州风神	SNOWMAN散热器	前彩14	1219
傲森新视听	傲森音箱	中彩A1	1220
三星电子	三星硬盘	中彩A4	1221
盈信电子	盈佳音箱	中彩B1	1222
三星电子	三星显示器	中彩B2	1223
微软	微软鼠标	中彩B3	1224
硕泰克科技	硕泰克主板	中彩B4	1225
广州七喜	大水牛显示器	大插卡	1226
戴尔(中国)	戴尔电脑	大插卡	1227
旌宇企业	旌宇显卡	025	1228
双敏电子	双敏显卡	043	1229
迪兰恒进	镭姬杀手	121	1230
蓝宝科技	蓝宝石显卡	123	1231

说起英特尔有史以来最年轻的副总裁、英特尔第一任CTO，不少人都能想到这个名字——帕特·基辛格。那么你知道他的成长经历吗？你想知道他是如何成为一名全球闻名的IT精英的吗？下面让我们在他的自传《平衡的智慧》中一起寻找答案吧……



摘编/SwaT+

从电工到CTO

——英特尔副总裁、CTO帕特·基辛格自传摘选(下)

我之所以接受英特尔的工作，原因之一就是要继续学习。任何全职员工只要学习与工作有关的课程并得到B的成绩，公司就会全额报销学费。根据这项规定以及我和上司就工作时间达成的协议，我从1980年3月开始在圣克拉拉大学就读全日制课程，3年后获得了电子工程学士学位；紧跟着我又去了斯坦福大学，1985年6月我得到了硕士学位；然后我又花了一年时间在那里攻读博士学位。在这6年里，根据课程的安排，我每周工作30～80个小时不等，每晚只睡4～5个小时。虽然15年前我就不再到学校上课了，但我相信我仍然保持着在英特尔报销学费数额的最高记录。接下来让我说说那段时间我的工作情况。

我在质量和保证部门做技师的时候，一有机会我就主动请缨参与更多的工作。于是，我的上司开始教我用C语言编程，加上自学我很快就掌握了这门新技术。由于工作的不断深入，我开始对我当时的工作感到困惑，我觉得与其在芯片设计完成后再进行质量测试，还不如事先设计好性能，再对芯片容量进行测试。基于这种想法，我开始自学设计，力求在芯片上直接植入自测电路。

随着IBM个人电脑的上市，它成了电脑世界发展的分水岭。IBM将个人电脑推向市场，要依赖两项重要的外部技术：英特尔的微处理器和微软的DOS操作系统。英特尔认识到和IBM达成的设计合约的重要意义，开始从这一点出发进行内部调整——全公司最出色、最聪明的员工全部调向微处理器部门工作。当年我刚20岁出头，电子工程学的学士学位才刚读完一半，我就接触到了"英特尔微处理器设计小组"。当时我向设计小组提出了我那大胆的想法——芯片内置自测电路的设计理念。没想到设计小组的回复是："当然，我们会马上实现你的想法，我们自己都没想到，真是不好意思。"他们看中了我这个年轻、积极的小伙子，正在攻读学士学位，有些想法还是可取的，最好的是我还懂UNIX。正是最后这一点，UNIX，成了我迈进设计小组的阶梯。加入设计小组后，我开始从头学习一些80286设计的概况，然后我成了80386设计小组的第四位工程师。于是，我在白天学习如何设计芯片，先在圣克拉拉大学，后在斯坦福大学，但夜间却在英特尔亲手设计整个电脑行业最重要的芯片。



我在设计小组里升得很快，在芯片项目上承担的责任也越来越重，加入80386设计小组后一年，我就负责指导几位搞图表设计的技师进行工作——这是我梦寐以求的一项挑战。随后我被任命负责最终装配和成型产品的首次装配，而80386开始量产后，我被抽调去开始80486的设计，做总工程师！差不多在这前后，我开始在斯坦福大学攻读硕士学位，但一边学习一边工作太耗费精力了。后来有那么一两次，为完成博士学位我甚至递交了辞呈。当时英特尔的总裁、传奇人物安迪·格罗夫挽留了我："你是想去学校的模拟驾驶舱里学习飞行，还是想留下来亲自驾驶一架喷气机？"为了鼓励我留下来，我被提升为80486的设计经理，而我当时才25岁。在80486芯片设计的冲刺阶段，我们常常每天工作18～20个小时，然后回家洗个澡、打个盹，再回来继续工作，每天都是如此。

80386和80486项目期间以及接下来的几年，我的职业生涯进展得异常顺利和迅速。连续15年，我年年升职。先是担任80486的设计经理，接着是486DX2和奔腾项目的设计经理，而后我成了英特尔电视会议和通信产品的总经理。32岁时，我则有幸被提拔为副总裁；在40岁的不惑之年，我被任命为英特尔有史以来第一任首席技术官。

虽然工作相当忙碌，但是一有时间我也会去教会，至今我已经在俄勒冈州的一个教堂做了6年长老。而对于家庭更加不可忽视，我总是尽量在每个周末和每个孩子独处。当一个周末行将结束、又一个繁忙的星期即将开始之前，我都会在脑子里迅速回顾一下：有没有和每个孩子单独共处过？有没有找机会和他们单独接触过？如果没有，我会马上纠正自己的粗心大意。同样，每个星期我都尽量和我的妻子琳达约会一次。这是一种平衡的智慧，或许你会需要下面这一些忠告。(见下页)

e言传情

您只需要将以下英文翻译成中文就能够了解目前硬件的最新动态，而且您还有机会获得奖品。

2005年第12期 微型计算机 MicroComputer

Gigabyte to support four SLI graphics cards on one motherboard

If even two graphics cards in your PC are not enough, what about four? SLI typically is limited to two cards within one system, but sources told Tom's Hardware Guide that Gigabyte will soon offer a "Quad" motherboard with slots for up to four Nvidia-based SLI cards.

About half a year ago, we learned that Gigabyte was working on a graphics card that integrates two GeForce 6600GT graphics chips. While we were impressed with the out-of-the-box approach from Gigabyte, there was of course the question, whether two of those cards could be combined for a total of four graphics chips.

The board, currently named "GA-8N-SLI Quad", shows four PCI Express slots that can be occupied by SLI-compatible graphics cards. According to sources, Gigabyte found a way to combine two nForce4 SLI chipsets on one platform. Interestingly, the board integrates two different versions of the chipset ¡ªthe nForce4 SLI Intel Edition (Crush 19) represents the Northbridge, the version for AMD processors is used as Southbridge.

The board will only be able to carry Pentium processors using the socket 775. Sources told us that Gigabyte is currently testing the 4-GPU board and is likely to enable two configurations. First, the GA-8N-SLI Quad will be able to work with two Gigabyte 3D1 dual-GPU cards and make an additional three PCI Express slots available. The second option is to use single-GPU SLI graphics card in each of the four slots. This translates to a support of either two x16 or four x8 PCI Express slots.

Other features of the GA-8N-SLI Quad include four slots for DDR2 memory for a total of 4 GByte memory, four SATA II ports, ten USB 2.0 and three IEE1394a interfaces.

请将译文寄到本刊编辑部（重庆市胜利路132号 《微型计算机》杂志社，400013）或是E-mail至Salon@cniti.com，截止日期为2005年7月1日，以当地邮戳为准。2005年第12期公布最佳译文和三名获奖读者名单，奖品为最新远望图书。

“e言传情”最佳译文及获奖名单公布 2005年第9期

DVD+RW联盟预期DVD+R 8X DL产品面市在望

DVD+RW联盟在CeBIT大展上宣布，以8X可覆写和双层(DL)刻录光盘作为DVD+RW数据格式的革新性产品将于今年晚些时候上市。DVD+RW联盟产品推广小组全球主席、飞利浦光存储部门战略营销主管弗兰克·塞蒙尼斯（Frank Simonis）说：“我们预期支持8倍速（可擦写）的DVD+RW盘片、刻录机和驱动器有望在未来几个月内面市。”

塞蒙尼斯称，DVD+R 8X DL（8速双层）规范的0.9版已于日前定版，而这项新的规范也在本月早些时候交付给许可生产厂商。他希望1.0版本的规范能在4月中旬制定完毕，第一批DVD+R 8X DL产品能在6月份做好上市准备。

谈到目前主要的DVD+RW供应商时，塞蒙尼斯认为中国台湾的公司主宰了刻录介质市场，而可擦写盘片则大部分来自日本。他还提到，他所服务的飞利浦公司同样也是DVD+RW盘片的主要供应单位之一。在DVD+RW驱动器领域，塞蒙尼斯则表示，飞利浦与中国台湾明基（BenQ）公司的合资企业——飞利浦-明基数码存储(PBDS)无疑是该领域的顶尖厂商之一。

目前，业内对于DVD+RW的支持主要来自包括建基（AOpen）、明基（BenQ）、建兴（Lite-On IT）以及铼德（Ritek）等在内的一些台湾公司。塞蒙尼斯称，去年，PC版支持DVD+RW的驱动器出货量达到5500万件（单位），目前所有新出产的DVD刻录机都兼容DVD+R/+RW标准。而今年的出货量则有望增长至8500万。据DVD+RW联盟预测，到2007年这个数字将达到1.2亿。

上海 钱 群　　陕西 尹子雄　　北京 王志华

以上读者将各获得最新远望图书一本。

（接上页）**忠告1：制定“个人使命陈述”** ——这是一件很个人化的事，也是一件艰难的事。它包含了三个部分：使命、道德准则和目标。那种认为周末花上几个小时便可以一蹴而就的想法是不切实际的。你应该在制定这份〝个人使命陈述〞时，深入省察自己的灵魂，这需要相当一段时间的深思熟虑，然后你就会发现制定的一些目标在接下来的几年里都将受用不浅。

忠告2：定期重复时间调研——完成〝个人使命陈述〞后，结果你可能会发现有更多目标无暇顾及，到哪儿去再找些时间呢？一项认真细致的时间调研能帮助你找出那些深藏不露的宝贵时间。只有个人自律，定期重复时间调研，才不会虚掷光阴，虽说学会掌握时间要费点力气。

忠告3：家庭为主——建立一套日程，不要让其他事项挤占了和家人共度宝贵时光的时间。在工作和家庭之间设定合理的界限，并懂得灵活应变。如果工作要求你在某一时段全身心地投入，忙完之后应集中一些时间和家人共处，恢复生活的平衡。

忠告4：寻找导师——创造一个能帮助你在正确道路上不断前进的人际关系网。找一两位你信任、尊敬并在你有所不足的个人和职业领域表现出色的人，做你的导师。找几位能监督你言行的同伴，找几位愿意接受你指导并能从中受益的人。MC